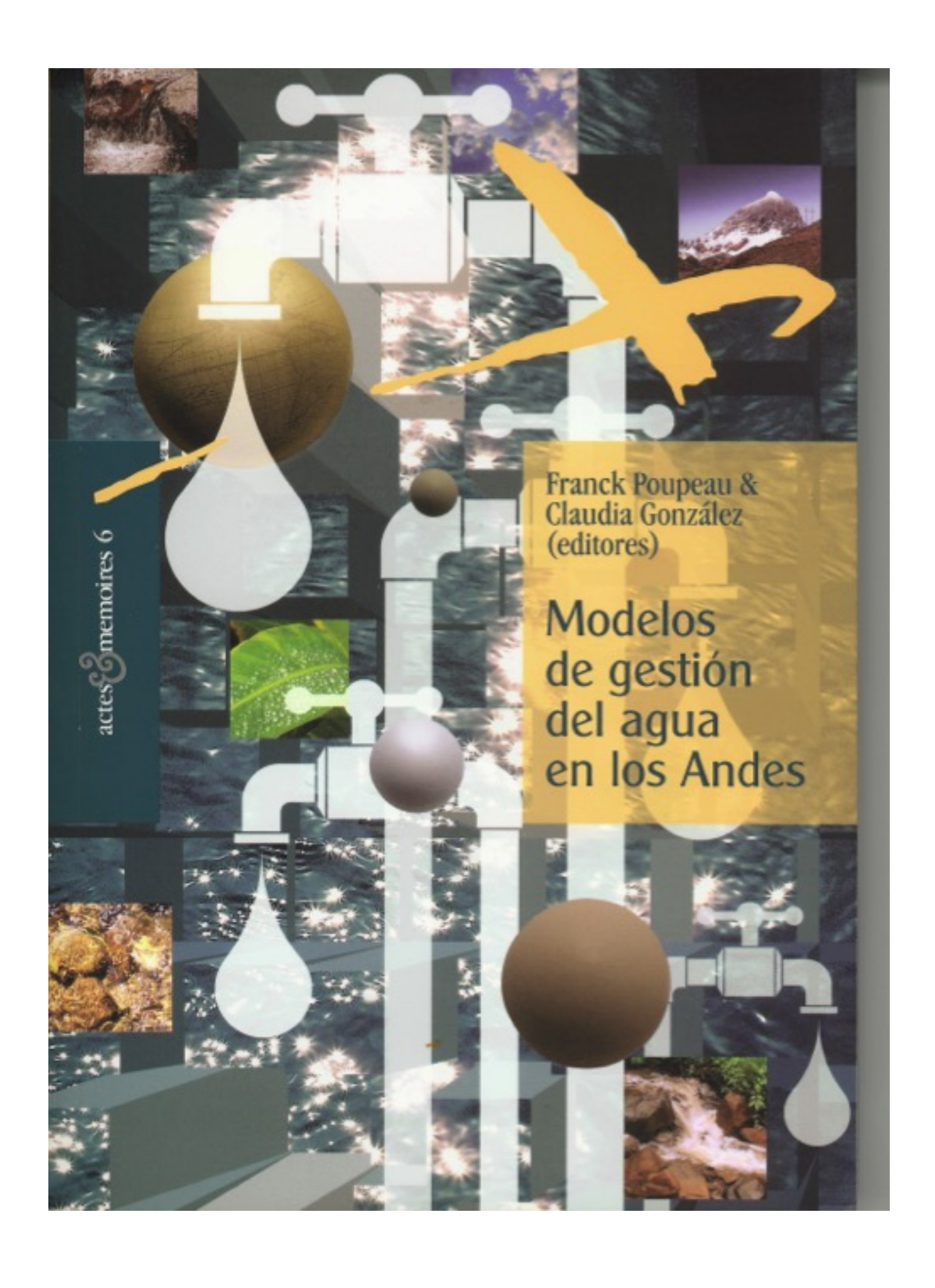

actes & memoires 6
Franck Poupeau &
Claudia González
(editores)
Modelos
de gestión
del agua
en los Andes

MODELOS DE GESTIÓN DEL AGUA EN LOS ANDES

Editado por

Franck Poupeau & Claudia González Andricaín

ÍNDICE

Presentación de los autores

Bernard Barraqué
Dr. Socioeconomía y Políticas públicas. Director de investigación al CNRS (Centre national de la recherche scientifique), miembro de l'Enrets.

Álvaro García Linera
Sociólogo y Vice-presidente de la República de Bolivia desde 2005.

Susan Spronk
Doctorado en Politología. Profesora adjunta del School of International Development and Global Studies, Universidad de Ottawa, Canadá.
Susan.Spronk@uOttawa.ca

Carlos Crespo Flores
Sociólogo. Máster en Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, Doctor en Planificación. Coordinador Área Medio Ambiente, Centro de Estudios Superiores Universitarios (CESU-UMSS).
Calama 0235, Cochabamba - Bolivia
crespoflores@yahoo.com

María Cecilia Chacón R.
Lic. Derecho, Universidad de Mayor de San Simón. El documento presentado forma parte de su tesis de licenciatura.
ccichacon@yahoo.es

Lic. Rocío Bustamante
Docente – Investigador del Centro Andino para la Gestión y Uso del Agua (Centro AGUA) de la UMSS, con experiencia en Sociología legal, Políticas públicas y Normativa sobre agua y saneamiento.
rocio.bust@gmail.com

René Orellana
Dr. en Sociología, funcionario de la institución "Agua Sustentable" y ministro del agua desde 2007.

Mathieu Durand
Geógrafo – Estudiante en doctorado. IFEA (Instituto Francés de Estudios Andinos), Av. Arequipa 4595, Lima 18, PERU. Universidad de Rennes 2, UMR ESO, CNRS.
M3durand@yahoo.fr

Jair Preciado Beltrán
Antropólogo e Ingeniero Forestal. Candidato a doctor por la Universidad Estadual de Sao Paulo. Profesor e investigador de la Universidad Distrital de Bogotá -(Colombia) – Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
jair.preciado@gmail.com

Silvia Trombetta
Licenciatura en Música. Experta en educación popular y gestión de proyectos de cooperación. Miembro de la Fundación Ayni Wiñaypaj (Cochabamba), Actualmente consultora para el CEPLAG.
silbiat@libero.it

Travis Driessen
BA. en Antropología. Universidad de Wisconsin Madison, Wisconsin EE.UU.
tmdriessen@wisc.edu

Franck Poupeau
Dr. En Sociología. Representante nacional del Instituto Francés de Estudios Andinos en Bolivia.
franck.poupeau@gmail.com

Julián Pérez
Arquitecto. Estudiante en doctorado de la Universidad de Newcastle – Inglaterra. Fue parte del equipo de asesores de la FEJUVE, El Alto durante el conflicto en la ciudad de El Alto y posteriormente responsable de la Comisión Interinstitucional por parte del Ministerio del Agua hasta septiembre de 2007.
july240608@yahoo.com

John-Andrew McNeish
Dr. en Antropología Social. Investigador Senior del Christien Michelsen's Institute (CMI). Bergen, Noruega.
john.mcneish@cmi.no

Frode F. Jacobsen
Dr. en Antropología Social. Professor del University College of Bergen, Noruega. Coordinador General de LATINECO Red de Investigadores Conocimiento Local y Manejo del Agua en los Andes.
Frode.Jacobsen@isf.uib.no

Susana Jacqueline Sarmiento Sánchez
Investigadora del PIEB/IDRC. Ingeniera Agrónoma, titular de un máster en Ecología y Conservación con especialidad en Planificación Ambiental. Actualmente consultora independiente, La Paz- Bolivia.
susisar10@yahoo.es

Víctor Hugo Perales Miranda
Investigador PIEB/IDRC. Sociólogo, Universidad Mayor de San Andrés (La Paz, Bolivia). Investigador de los temas de agua, género, organización comunal y derecho local en zonas rurales de Bolivia.

Pablo Regalsky
Doctorado por el Departamento de Geografía, Universidad de Newcastle. Director del Centro de Comunicación Social y Desarrollo Andino (CENDA).
pabloa@albatros.cnb.net

Claudia González Andricaín
Antropóloga. Maestría en Investigación Básica y Aplicada en Antropología Sociocultural. Estudios doctorales en la Universidad Autónoma de Barcelona (en curso). Investigadora de LATINECO Red de Investigadores Conocimiento Local y Manejo del Agua en los Andes.
claudinaluna@yahoo.es

Martín Bazurco Osorio
Antropólogo. Maestría en Investigación Básica y Aplicada en Antropología Sociocultural. Estudios doctorales en la Universidad Autónoma de Barcelona (en curso). Investigador de LATINECO Red de Investigadores Conocimiento Local y Manejo del Agua en los Andes.

martinbazurco@yahoo.es

Noelia Carrasco Henríquez
Antropóloga. Maestría en Investigación Básica y Aplicada en Antropología Sociocultural. Doctora en Antropología por la Universidad Autónoma de Barcelona. Directora de la Carrera de Antropología, Universidad Católica de Temuco, Chile.
ncar@uct.cl

Introducción

La temática de la gestión del agua ha tomado, en estos últimos años, una importancia considerable. Consecuentemente, se han realizado estudios desde diferentes perspectivas metodológicas y disciplinarias. Las causas del fenómeno son múltiples. Por un lado, el calentamiento climático y otros problemas ecológicos a escala mundial han puesto en evidencia el riesgo del agotamiento de los recursos naturales, entre ellos el agua. Por otro lado, el fracaso relativo de las políticas de privatización de los servicios de suministro de agua en áreas urbanas de muchas metrópolis del hemisferio Sur se ha traducido en una distribución inequitativa e ineficiente del recurso, motivando la aparición de movimientos sociales en defensa del derecho al acceso al agua y culminando en la anulación, muy mediatizada, de varios contratos.

Recientes estudios han señalado la dificultad de poner en práctica modelos alternativos que constituyan una solución, eficaz y duradera, para los problemas de las desigualdades de acceso al agua, de la solvencia del servicio y del manejo sustentable del recurso. El llamado masivo a la "participación colectiva" y al "saber local" parece, en estas condiciones, representar una opción para las organizaciones nacionales e internacionales. Son esas opciones y sus dificultades que han intentado de explorar las varias intervenciones presentadas al seminario internacional “Modelos de gestión del agua en ciudades y comunidades de los Andes”, que ocurrió en La Paz, Bolivia, del 5 al 8 de noviembre de 2007. Este seminario fue organizado por el Instituto Frances de Estudios Andinos (IFEA) y el Programa de Investigación Estratégica en Bolivia (PIEB), auspiciado por varias instituciones como la Embajada de Francia, el Museo nacional de etnográfica y de folklore, el Centro Agua de Cochabamba, la asociación Agua Sustentable, etc. Este conferencia a permitido también la participación de miembros de la *Red Internacional de Estudios sobre Conocimiento y Manejo Local de Recursos Naturales,* una red de investigadores que agrupa en su seno a investigadores de Argentina, Bolivia, Cuba, Colombia, Ecuador, Chile, Francia, Canadá, EE.UU. y Noruega, y que antes había llevado a cabo varios talleres en Sucre (Bolivia), Guayaquil (Ecuador) y Bergen (Noruega).

Durante tres días, este seminario ha permitido de compartir perspectivas metodológicas y resultados investigativos relativos a modelos y problemáticas locales de gestión del recurso agua, mediante la presentación unas treintas ponencias sobre el tema del derecho al agua, los problemas de equipamiento de las áreas urbanas en expansión, los conflictos para el control del recurso natural, la reapropiación de técnicas tradicionales, etc. A través de la discusión de estos modelos, se ha buscado consolidar los procesos acumulativos de construcción de conocimiento y la integración de los diversos campos académicos nacionales y transcontinentales.

Este libro constituye una recopilación una selección de trabajos presentados en el seminario de La Paz, aumentada de unos textos difundidos en la Red. Todavía, no se tratar de aportar una respuesta definitiva a estos problemas: constituye sólo el producto inicial de una reflexión más amplia sobre alternativas viables y adecuadas para las diversas realidades de nacionales. Tiene como objetivo esencial provocar una discusión multidisciplinaria acerca de los recursos hídricos de la región, reuniendo a académicos de un amplio rango de disciplinas y especialidades de las humanidades, las ciencias sociales y las ciencias naturales: antropología, arqueología, sociología, derecho, historia, agronomía, economía, geografía, entre otras. No se ha planteado un estudio detallado del manejo del agua en la región andina. Sin embargo, aunque no sea detallado desde el punto de vista del área que se comprende o de la información colectada sobre las estrategias de manejo de agua de la región, este acercamiento ecléctico a este tema desde la historia, los cambios

sociales, la política a nivel nacional e internacional, la economía, la cultura y el género, resalte más claramente lo que estudios anteriores lo han hecho, el carácter multidimensional y las complejidades del manejo de recursos hídricos. Este libro también se acerca a conceptos importantes en el estudio del manejo de los recursos naturales. No obstante, al ser producto del trabajo cooperativo interdisciplinario e internacional, los abordajes de los diferentes autores contarán con las diferencias aportadas por sus orígenes y perspectivas.

Primera parte

Derechos al agua

y procesos sociales

DERECHO AL AGUA, DERECHO DEL AGUA

DIFERENCIACIÓN E INTEGRACIÓN ENTRE RECURSOS HÍDRICOS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Bernard Barraqué

"El río es puro paisaje,
lejos sus aguas se van,
pero mis campos se queman
sin acequias ni canal.
Trabajo, quiero trabajo,
porque esto no puede ser,
un día veré mi campo
convertido en un vergel."
Atahualpa Yupanqui.

EL AGUA: UN RECURSO NATURAL RENOVABLE

Quiero discutir aquí las posibilidades y diferencias entre Derecho al Agua y Derecho del Agua, lo cual es muy importante pues frecuentemente se tiende a confusión en el debate mundial. Se suele llamar al agua 'Oro Azul', y traigo a colación la cita del hermano del Rey de Jordania que termina un film de la BBC sobre las guerras del agua diciendo "… se ha peleado en el siglo XIX por el oro, se ha peleado en el siglo XX por el petróleo, y se peleará en el siglo XXI por el agua"; busquemos el error.

Diciendo esto, el hermano del rey y mucha otra gente caracterizan al agua como recurso mineral, cuando en realidad es un recurso natural renovable. Notemos que el oro y el petróleo son bienes de posesión exclusiva, que pueden ser de propiedad privada o pública, por ejemplo buena parte del oro está en el Fort Knox en Estados Unidos, y el petróleo una vez usado es destruido. En cambio el agua no puede ser destruida fácilmente, no puede ser apropiada puesto que fluye, y no se la puede bloquear un tiempo largo a riesgo de propiciar una catástrofe. Sólo una parte del agua puede ser considerada como mineral, es el agua subterránea profunda que no se renueva y que puede ser explotada una sola vez.

Desde la antigüedad, esta característica del agua - recurso natural renovable ha conducido a una definición de 'uso común' prioritaria sobre la apropiación posible. Entonces hace ya muchos años que la humanidad ha elegido formas de compartir el agua basadas en el uso razonable y equitativo entre, por ejemplo, rivereños cuando se trata de un río. Sólo en el caso de los Imperios, desde la antigüedad hasta hoy, estos han construido su poder total, usando palabras del autor Wittfogel, en base a la dominación de la gran hidráulica y al uso de la burocracia estatal en contra del trabajo del pueblo, aprovechándolo para construir grandes estructuras hidráulicas. Lo encontramos en Mesopotamia y probablemente antes, en Asia Central, Egipto, China, así como en los Imperios de Latinoamérica.

EL SERVICIO PÚBLICO DEL AGUA, LA CONFUSIÓN DEL DEBATE MUNDIAL

Cuando se habla del servicio del agua, se habla de algo en mi opinión muy diferente porque es una concepción reciente en comparación a la de recurso hídrico, y está vinculada al desarrollo de la sociedad industrial y urbana contemporánea. En todos los sistemas jurídicos de Derecho del agua, el

uso doméstico y para la cría de animales es prioritario. Recuerdo por ejemplo en el film de Lawrence, que hay un momento en que su grupo de guerreros llegan a un pozo en el desierto y dan de beber a sus camellos, aparece la tribu local y comienzan a luchar, cuando acaba la lucha beben. La única cosa que necesitaba hacer el grupo que estaba de paso era pedir permiso para beber del pozo, pues los dueños del pozo no podían negar agua a personas, grupos o animales que estuvieran de paso.

Con la urbanización, esta tradición relativa al 'agua para todos', compartida, no libre sino sujeta a reglas muy precisas de uso, fue imposible porque en las grandes ciudades, en las ciudades crecientes, esto provocaba la escasez local de agua y su contaminación. La solución encontrada por los europeos fue desarrollar servicios públicos de acceso al agua, conectar a toda la población a una red y, más o menos después de la II Guerra Mundial, usar depuradoras y estaciones de tratamiento de aguas residuales. Ambos tipos de Planta, de agua potable y de depuración, marcan una frontera muy nítida entre el mundo del servicio del agua y el mundo del recurso natural. Dentro de esta frontera el agua urbana pasó a ser un bien de 'club', como se suele decir en economía, un 'club' muy particular, no como un club de golf pues toda la población de una ciudad es miembro y el pago por ser miembro es muy bajo, accesible a todos. Esta es la historia del desarrollo del servicio de agua en Europa.

Después de la II Guerra Mundial, los Estados Unidos en particular proponen una reorganización total del mundo alrededor de la noción de Estado-Nación, que, también en el mundo soviético, ha derivado en dar más y más poder sobre el agua a Estados centrales o federales. Estos Estados tenían la intención de resolver todos los problemas, o bien de compartición del agua como recurso natural o bien como servicio público, con lo que llamamos la gran hidráulica: los grandes obrajes, embalses, trasvases. Tal desarrollo de la oferta, provocó una confusión general cuando tuvo lugar la crisis mundial del medio ambiente y del agua.

Mis colegas han tenido una buena idea construyendo índices a partir de la lluvia que cae en un país menos la evaporación, dividido por la población, incluyendo el agua que viene de países que están más elevados. Si la cifra es menor a 500 metros por habitante por año, debería haber escasez de agua con el consecuente desencadenamiento de una guerra. Para mí es muy interesante tener estas cifras pues, por ejemplo, se suele pensar que los países europeos que tienen la cifra más baja son España y Grecia que han declarado situaciones de escasez, y no es así, la más baja pertenece a Bélgica porque es un país pequeño, con una alta densidad poblacional y poca lluvia, así como el sudoeste de Inglaterra. En general podemos decir que el índice de los hidrólogos es bastante rústico y puede ser mejorado. Lo peor es que este índice no se preocupa de la calidad y de la composición de la demanda, sino que se queda en una lógica simple de oferta.

Por otro lado, los economistas ambientales (que usualmente son neoclásicos), utilizan sus herramientas diciendo que la mejor manera de manejar el agua es a través de la creación de mercados de agua, utilizando el principio usuario-pagador. Al tratar de imponer su lógica a un bien que no puede ser claramente definido como bien de mercado, hay muchos detalles que se les escapan. Por ejemplo, no podemos tener un buen servicio de agua sin antes haber realizado inversiones de un costo enorme, y posteriormente otras inversiones que deben ser manejadas a largo plazo, algo que no entra dentro de la lógica de la banca (el mundo de la banca está detrás de todas las compañías que hacen negocios con los servicios). Los servicios públicos del agua son los peores clientes para cualquier banco, tomemos como ejemplo el caso de Inglaterra donde la privatización total de los servicios ha sido un fracaso. Probablemente los ingleses van a regresar a un modelo de posesión pública de la infraestructura y delegación a operadores privados, como ocurre en Francia y otros países.

La crítica debe ser dirigida también hacia algunos líderes anti-globalización que para dramatizar y politizar su causa necesitan confundir agua como recurso y agua como servicio. Yo he escuchado a Ricardo Petrela, el famoso defensor del agua pública, decir que el agua va a escasear, se venderá en el mercado y los pobres de la tierra van a morir de sed. Esto es estúpido, nadie va a morir de sed, el problema es que una gran parte de la población sólo tiene acceso al recurso natural contaminado.

Esto es muy diferente a un problema de escasez física de agua porque los gringos la habrían tomado para llevarla a Estados Unidos. Además se debe recordar que un metro cúbico de agua pesa mucho, una tonelada, y no se lo puede llevar muy lejos. Si se quiere llevar el agua de la fuente pública a la casa, se nota inmediatamente que es pesada.

La reivindicación de que el agua debería ser un bien público, libre y gratuito como el aire no es correcta porque no corresponde a la realidad de que el agua pesa y debe fluir. El aire de aquí mañana puede estar en el Atlántico, y en dos o tres días estará en Francia, pero el agua boliviana no va a ir a Francia nunca, no va a ir muy lejos, el agua del altiplano va a quedar en el altiplano comunicada por la evaporación. Esto todas las civilizaciones lo han sabido, y han desarrollado sistemas institucionales y jurídicos adaptados a esta situación.

El modelo europeo, derecho del agua

Hoy día en Francia el agua se define como patrimonio común de la nación, lo que significa que es un bien sin dueño particular. Aún en el caso del agua subterránea que pertenece a los propietarios del suelo, el derecho de uso puede ser destacado y diferenciado del derecho de propiedad. Esto es muy frecuente ahora en Europa, cuando se demuestra sobreexplotación de acuíferos o contaminación los usos compartidos se consideran prioritarios.

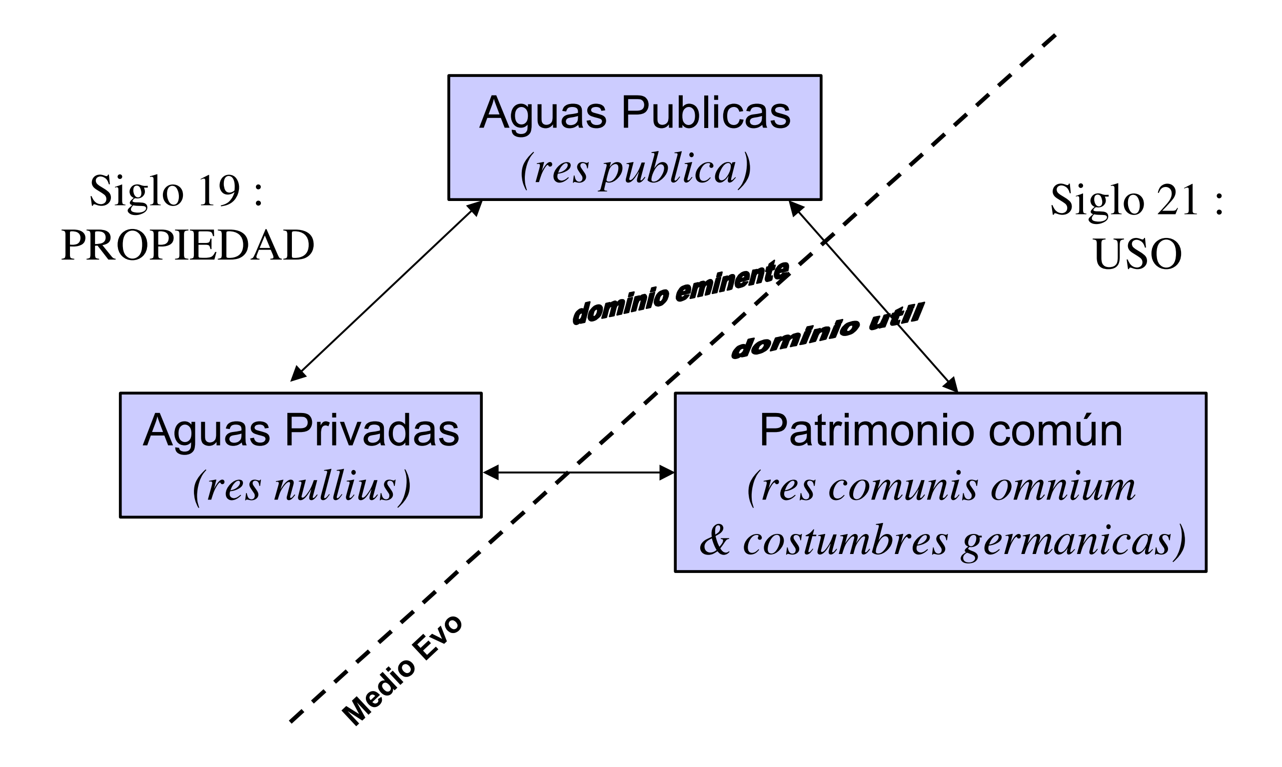
La Ley de 1992 de Francia es muy importante porque se introduce una variante con respecto al Derecho Romano del cual es heredero el Derecho del agua francés, y en el que se utilizaban las categorías de lo público y lo privado. En esta Ley tales categorías no desaparecen, sino que están dominadas por una categoría general de aguas sometidas a derecho de uso pero no de abuso.

Analizando los entresijos del Derecho Positivo contemporáneo, encontramos elementos del 'Derecho comunitario' que nos llevan a pensar que en el pasado, por ejemplo en el Medioevo, en todos los países europeos existía una reglamentación para el uso doméstico del agua y para otros usos, como en comunidades regantes o comunidades campesinas en general. Como vamos a ver, en el siglo XIX y comienzos del siglo XX este Derecho comunitario quedó subsumido en la intención de poner toda el agua como propiedad pública o privada.

Se debe marcar con fuerza que hoy en día los países europeos tenemos bienes que no son ni públicos ni privados, son bienes comunes. En Francia antes de la revolución, estos bienes estaban sometidos a reglas de uso comunitario y fueron transmitidos a las Municipalidades, que eran de facto antiguas comunidades convertidas por el gobierno revolucionario en sociedades de ciudadanos. Esto fue plasmado en el Decreto de Junio de 1792 por Robespierre. En otros países de Europa, para denominar a estos bienes que no son ni públicos ni privados, se utilizan términos como el de tierra baldía, forestal o comunal, y los ríos entran en esta categoría. Los ríos y pequeños cursos de agua son usualmente considerados como 'la cosa común' de los rivereños, son un caso particular de lo 'comunal' a una escala territorial diferente.

En el siguiente esquema podemos ver un resumen de la historia del Derecho del agua en Europa:

Las tres categorías de aguas
(según el derecho romano)



Las tribus germánicas que invadieron al Imperio Romano en el Medioevo, poseían reglas de compartición del agua. Para estas tribus el Derecho del agua solía describir un uso sin abuso de ese derecho común, con reglas no-escritas propias de cada comunidad, cada tribu. Sólo el Imperio Romano habría inventado dos categorías de agua que serían posteriormente apropiadas: aguas públicas y aguas privadas. Las aguas públicas en el Imperio Romano eran usualmente ríos susceptibles de navegación, cuando un río era navegable nadie excepto la máxima autoridad podía extender licencias de navegación. El acueducto también era considerado como público, pues llevaba el agua a la ciudad. Las aguas privadas incluían al agua subterránea en el suelo de un propietario y al agua de lluvia que se podía captar en una cisterna o en una laguna artificial, siempre y cuando no estuviera comunicada con la red hidrográfica. En el caso de la laguna artificial, no sólo el agua era privada sino también los peces que allí habitaban.

En el Medioevo el Imperio Romano desapareció, las nociones de agua pública y privada también, pero sobre el Derecho común de las tribus y comunidades campesinas se desarrolló un nuevo Derecho, el Derecho Feudal. Hay dos términos que siempre utilizo en las clases con mis estudiantes franceses, y que los mantengo en castellano pues están en uso hoy en día en el mundo de habla hispana, mientras que en Francia han desaparecido: 'dominio eminente', 'dominio útil'. 'Dominio útil' es el dominio de uso ordinario, sin abuso, por parte de las comunidades campesinas; 'dominio eminente' es el dominio de uso y abuso de Señores. Sólo los señores tenían, por ejemplo, el derecho de llevar el agua de un río a su castillo, a una ciudad, etc.

Más adelante en el tiempo, después del Renacimiento, las ciudades italianas redescubrieron el Derecho Romano y lo transmitieron a las grandes Monarquías, Francia y España en particular. Progresivamente, el derecho de abuso fue eliminado en la emergente concepción del Estado. Durante la Revolución Francesa fue muy fácil para el Rey, aliado a la burguesía y a los campesinos en contra de los latifundistas, acabar con el Derecho Feudal de uso y abuso, y tratar de enmarcar toda el

agua en las categorías de pública y privada. Entre 1804 y 1898, la Comisión del Código Rural en Francia trabajó arduamente sin lograr conseguir enmarcar toda el agua en ambas categorías, reconociendo al final que una parte del agua, los pequeños ríos, debía quedar en la categoría de derecho de uso común entre rivereños.

Los revolucionarios franceses no podían imaginar la diferencia entre 'costumbres comunitarias' de los campesinos y 'costumbres feudales' en la redacción del Código Civil. El Derecho del Rey, Derecho Señorial o Feudal, podía ser transmitido parcial o totalmente a un Duque o a un Conde, así mismo estos podían transmitirlo parcial o totalmente a otro Conde o a una comunidad campesina. Después de 400 años, el sistema jurídico de un país grande como Francia o España, era una mezcla completa de distintas concepciones del Derecho. Por esto los revolucionarios quisieron hacer algo más simple, reducirlo todo a público y privado para eliminar el 'dominio eminente'.

El siglo XIX es considerado el siglo de la tentación liberal. En este proceso los países europeos adoptaron el sistema del Código Civil, o bien por las guerras Napoleónicas o bien después, por ejemplo los Países Bajos continúan considerando una gran parte del agua como un bien en el que el derecho de uso sobrepasa al derecho de propiedad. Entonces la idea de que el agua es un bien sometido a derecho de uso va a atravesar todo este período Liberal, hasta el momento en el que emerge el Movimiento Ambiental, en primer lugar en los Estados Unidos de América y después vía la Europa Nórdica y Germánica a toda Europa. Recordemos la Conferencia de Estocolmo en 1972, que fue muy importante para el desarrollo del Movimiento Ambiental a nivel mundial.

Este Movimiento, principalmente en los Estados Unidos, quiso limitar el lado salvaje del Liberalismo con frenos de tipo comunitario más que estatal. El Movimiento Ambientalista era fundamentalmente comunitario, por lo que reconocía públicamente que el agua no podía ser propiedad privada ni tampoco propiedad pública de los Estados. Particularmente en Europa, se inició un Movimiento radical pacífico que pedía la descentralización del agua en Organismos de Cuenca o en Regiones Administrativas. Por esto, la tensión que tuvo lugar en el siglo XIX entre propiedad privada - Estado, fue parcialmente reemplazada por la tensión Estado - gestión comunitaria a varios niveles.

CONSECUENCIAS PARA LOS PAÍSES ANDINOS

Antes que nada es importante recordar que el Derecho Español de la época de la colonización era un Derecho Feudal, y los colonizadores españoles al llegar a América se arrogaron el 'dominio eminente' sobre el agua, dejando el 'dominio útil' a las comunidades indígenas. Abusando del agua, los colonizadores no respetaron los derechos imprescriptibles de las comunidades andinas campesinas, razón por la cual tenían lugar constantes conflictos violentos.

Hay una historia particular cuyo conocimiento le debo a mi colega y amigo Alan Musset, que es un especialista francés en políticas del agua en el México de los siglos XVII-XVIII y que quiero compartir. Cuando los españoles llegaron a lo que hoy es México, la ciudad estaba construida sobre un lago. Para un español el agua es peligrosa, por lo que han drenado todo el terreno con la consecuencia de que después no tenían agua. Se construyó un acueducto que trajera el agua desde las montañas hasta la ciudad, tomando el agua de los indígenas que para defenderse atacaban los acueductos. Eran tantos lo conflictos que tuvieron que llegar a un acuerdo: los indígenas no atacarían más los acueductos si estos tenían fugas en los lugares indicados por ellos para acceder gratuitamente y aplicar el 'dominio útil', además en las tierras del latifundista debía haber una fuente pública de acceso permanente para uso doméstico de los campesinos. Este fue un acuerdo compatible con el sistema feudal, aunque aún los campesinos tienen acceso gratuito al agua.

Después de la descolonización y con el desarrollo de los Estados-Nación, hemos tenido en todos los países del mundo, no sólo en Latinoamérica, un intento de dominación del manejo del agua. En el siglo XX, los gobiernos de España, Portugal e Italia decidieron poner toda el agua bajo dominio público para hacer grandes obras. Por ejemplo en España, en la época de Franco, más de mil

embalses fueron proyectados para llevar el agua del Pirineo hasta Almería con un costo impresionante, algo que fue contestado por el Movimiento ambientalista, recuerden las protestas en Zaragoza, Barcelona y Madrid contra estos proyectos que ya han sido puestos a un lado. Sin embargo, no en todos los países fueron frenados estos proyectos.

Una de las consecuencias de poner toda el agua bajo dominio público es que usualmente los Estados no se preocupan de las necesidades de los pequeños productores, de los pobres, porque lo que quieren es hacer grandes proyectos de desarrollo. Cuando tiene lugar la crisis financiera, el Banco Mundial, los Estados Unidos e Inglaterra plantean: si quieren agua deben pagarla al costo total. Un ejemplo de esto es lo que pasó en Cochabamba y que llevó a la 'guerra del agua': el embalse de Misicuni, que debía pagarse con dinero del Estado, se comenzó a pagar con dinero de los usuarios, y se trató de forzar a los campesinos a dejar sus fuentes locales de agua para que pasasen al servicio público y se convirtieran en usuarios.

Mi conclusión parcial es la siguiente: la reivindicación actual de los movimientos campesinos para acceder gratuitamente al agua, tiene un fundamento histórico y se refiere al uso gratuito del recurso natural, no del servicio público. Hay una diferencia importante entre una cosa y otra que debe ser explicada.

Integración de la gestión de recursos hídricos: la confrontación Estado-comunidad

Para entender esta problemática debemos comprender las diferentes caracterizaciones que se hacen acerca de la 'Propiedad'. Los economistas institucionalistas como los Ostrom (Ostrom V. y Ostrom E., 1977), dividen los bienes de la siguiente manera. Por un lado están los Bienes Privados, que pueden formar parte del mercado. Por ejemplo, si una persona posee un vergel con árboles de manzana, es dueña de las manzanas que cosecha y puede venderlas en el mercado; si alguien compra una de las manzanas y se la come nadie más la puede volver a consumir, entonces es un bien de mercado porque hay rivalidad potencial y posibilidad de exclusión. Después tenemos los Bienes puramente Públicos y el ejemplo que me gusta poner aquí es el del faro. Si un barco visualiza un faro esto no excluye la posibilidad de que otro también lo vea, el faro cumple su función para todos por igual, es un bien público puro pues nadie paga por ver al faro, su construcción es responsabilidad del Estado que obtiene el dinero a través de impuestos.

El tercer caso es el del Patrimonio Común, un ejemplo de ello son los recursos hídricos en cuyo uso no hay posibilidad de exclusión, no se puede impedir a un campesino tomar agua de un río o construir un pozo. Lo que sí se hace en aras de compartir el recurso natural, es obtener un consenso entre los usuarios para que cada cual haga un uso razonable del mismo, si esto no sucede así con alguna persona los otros usuarios pueden verse afectados, hay rivalidad. Por último tenemos los bienes públicos que pasan a ser Bienes de 'Club'. En el caso de un sistema de agua todos sus usuarios pagan algo para estar conectados y usarlo, hay posibilidad de exclusión pues al que no paga lo desconectan del sistema. En este último caso no hay rivalidad, podemos usarlo todos a la misma vez, al menos teóricamente. No olvidemos que en las ciudades una parte de la población no está conectada al sistema, por lo que tiene el derecho imprescriptible de tener acceso al agua como recurso, aunque esté contaminado.

		Rivalidad entre usuarios	
		SI	NO
Posibilidad de exclusión	SI	Bienes Privados, de mercado.	Bienes de 'Club' o de peaje. Servicios Públicos
	NO	Patrimonios comunes	Bienes Públicos

En el siglo XIX, por meras razones de salud pública el agua se suministró gratuitamente a los pobres. Nunca hemos visto en Europa una fuente pública de agua por cuyo uso haya que pagar, sólo pagan los que tienen una pileta dentro de sus casas.

Todos los países europeos, independientemente de seguir la tradición del Derecho Germánico o el Derecho Romano, han tendido a otorgar mayores responsabilidades a los poderes regionales. Algunos como España, Francia, Inglaterra y Gales, de tradición centralista, han optado por la gestión de cuencas creando organismos especializados, con lo cual en la Directiva Marco de la Unión Europea (UE) del año 2000 estos países quedaron subdivididos siguiendo esta clasificación por cuencas. Los demás países le dieron la responsabilidad a autoridades regionales tradicionales (Italia, Portugal, Alemania, Países Bajos, Bélgica). En el caso de Francia hay un cambio, se mueve del modelo centralizador Romano, al modelo Germánico subsidiario buscando la descentralización.

Creo que la cuestión de la descentralización es esencial y va acompañada del hecho de que ahora en Europa no se habla de la privatización del recurso agua, esto está fuera de discusión. Es por esto que el debate actual gira alrededor de los papeles respectivos de los Estados-Nación, de las regiones administrativas, de los organismos de cuenca y a nivel local de comunidades de usuarios de aguas superficiales o subterráneas, entre otros. Lo más importante de la Directiva Marco de la UE del año 2000, es el artículo 14 que plantea que las políticas del agua en Europa deben ser elaboradas de cara a la población, ofreciendo información al público de manera general y obligatoria, así como fomentando la implicación directa del público en la toma de decisiones.

"*Artículo 14: Información y consulta públicas*

1. Los Estados miembros fomentarán la participación activa de todas las partes interesadas en la aplicación de la presente Directiva, en particular en la elaboración, revisión y actualización de los planes hidrológicos de cuenca. Los Estados miembros velarán por que, respecto de cada demarcación hidrográfica, se publiquen y se pongan a disposición del público, incluidos los usuarios, a fin de recabar sus observaciones, los documentos siguientes:

a) un calendario y un programa de trabajo sobre la elaboración del plan, con inclusión de una declaración de las medidas de consulta que habrán de ser adoptadas, al menos tres años antes del inicio del período a que se refiera el plan;

b) un esquema provisional de los temas importantes que se plantean en la cuenca hidrográfica en materia de gestión de aguas, al menos dos años antes del inicio del período a que se refiera el plan;

c) ejemplares del proyecto de plan hidrológico de cuenca, al menos un año antes del inicio del período a que se refiera el plan.

Previa solicitud, se permitirá el acceso a los documentos y a la información de referencia utilizados para elaborar el plan hidrológico de cuenca.

2. Los Estados miembros concederán un plazo mínimo de seis meses para la presentación de observaciones por escrito sobre esos documentos con objeto de permitir una participación y consulta activas.

3. Los apartados 1 y 2 serán igualmente aplicables a las actualizaciones de los planes hidrológicos de cuenca."

Podemos observar evoluciones similares en otros tipos de servicios públicos, excepto por el hecho de que en algunos de estos el sector privado juega un rol, no en el manejo del recurso pero si en la forma de suministro.

CRISIS DE LA MUNICIPALIZACIÓN Y ADAPTACIONES

Resumo la evolución europea en el Derecho del agua de la siguiente manera:

Antes de los servicios públicos.

- Agua como bien común de los paisanos
- Acueductos pertenecientes a señores, posteriormente a los Estados
- Problemática del 'agua lejana'

Advenimiento del 'confort'.

- Concesiones a sociedades privadas
- Abastecimiento parcial (centros-élites)
- Dificultades financieras y técnicas; conflictos

La Municipalización.

- Vuelve a manos público-municipales (razones de salud pública)
- Financiamiento y asistencia pública
- Generalización de concesiones administrativas, consorcios intermunicipales
- Amortizamiento y creación de empresas públicas

El agua urbana.

- Plantas de tratamiento, agua de calidad
- Legitimidad de la facturación por volumen
- Desarrollo del autofinanciamiento

Para hacer estas aseveraciones se han realizado largos estudios durante muchos años. Pongamos varios ejemplos del caso francés que acompañan al esquema anterior.

En la ciudad de Paris en el siglo XIX, la prefectura logró construir nuevos acueductos llevando el agua a la ciudad desde una fuente que se encontraba a 100 Km. Esta lejanía fue necesaria para garantizar la pureza del agua suministrada. En ese mismo tiempo, algunas compañías privadas comenzaron a vender el servicio domiciliado usando plantas de compresión a vapor y posteriormente turbinas eléctricas, tomando el agua de ríos cercanos que no eran seguros para la salud humana. En esta época, las concesiones solían carecer de equilibrio financiero porque no podían conectar suficiente gente para bajar los precios y convertirlo en un servicio aceptable. Por esta razón se sucedieron conflictos entre los usuarios, la compañía privada y el ejército municipal; no había confianza recíproca, como sucedió aquí en Bolivia con la empresa Suez y como ha sucedido en muchas ciudades de los países en Desarrollo. Y es que la concesión no puede funcionar sin tomar en cuenta la gran inversión inicial necesaria, que no es compatible con el sistema bancario, como ya he explicado.

Lo que ocurrió en Europa es muy interesante, pues se pasó a dar grandes responsabilidades a los alcaldes municipales en los temas que involucraban el bienestar local. Los gobiernos locales desarrollaron un servicio público de 'suministro directo', consiguieron préstamos a bajo costo, tenían el control de las cajas aseguradoras, contaban con subsidios de los Estados, y todo en su conjunto permitió que, año tras año, se termine de conectar a la población. Si un Municipio tenía problemas financiaros, usualmente lo que se hacía era un consorcio de Municipios para buscar soluciones en conjunto y hacer subsidios cruzados.

Uno de los problemas de esta época fue que el sistema Municipal directo no aplicaba formas de amortización y renovación de la infraestructura, los precios eran bajos pero no sostenibles a largo plazo. Un paso importante fue la invención de las plantas de tratamiento de agua potable y depuradores, pues permitió tomar el agua del río que está más cercano a la ciudad y acabar con los largos acueductos costosos y pesados. Esto en Europa llevó a que un sistema local, Municipal o de consorcio, obtuviera su independencia, su separación completa con respecto al recurso gracias a la tecnología de ingenieros sanitarios y a un sistema financiero que evolucionaba poco a poco desde un financiamiento 100% por impuestos fiscales, hasta un financiamiento de facturas pagadas por los consumidores. Se puede demostrar que la factura del agua por volumen consumido procura más flexibilidad y más capacidad de auto financiamiento del servicio.

Hoy en día en Europa, sólo Francia tiene compañías multinacionales como la Suez, pues en casi todos los países europeos los ciudadanos tienen agua potable de buena calidad, incluyendo el saneamiento, que pagan a través de una factura mandada por una empresa privada que pertenece casi en la totalidad a su Municipio, o a un consorcio de Municipios, o a un consorcio mixto entre Municipio y Provincia. Tenemos entonces en Europa, una variedad extrema de sistemas de participación de privados-públicos que utilizan, sino empresas privadas propias, la forma de suministro comercial e industrial.

A pesar de lo antes expuesto, es necesario explicar que uno de los problemas que enfrentamos actualmente los países europeos, es que no contamos con subsidios para renovar la infraestructura pues es muy costoso y hace que aumente el costo en las facturas de agua. Esta factura incluye el costo del saneamiento, lo cual dobla el precio pagado por los consumidores a largo plazo y lleva a que gran cantidad de usuarios rechacen el servicio público. La consecuencia es que en Europa por primera vez desde 1990, los volúmenes de agua potable suministrada en las ciudades decrecen. Si la cantidad de agua consumida disminuye, disminuye también la cantidad de dinero colectado, con lo que se pierde la capacidad de autofinanciamiento para la renovación y modernización del sistema. Este es un problema terrible para los europeos, y por ejemplo los Lenders de Alemania del Este están enfrentando ahora mismo una crisis terrible.

Para solucionar esta crisis municipal, se ha decidido conseguir a nivel superior préstamos a bajo costo de los llamados Bancos de Agua. Estos Bancos consisten en una forma de mutualización de los ingresos e inversiones a largo plazo. En Alemania en particular es interesante la forma en que han creado empresas locales multi-servicio que compensan las pérdidas de un sector con los beneficios de otro.

LECCIONES DE LA HISTORIA

Las concesiones públicas solucionaron los problemas de mejor manera con respecto a las concesiones privadas, puesto que han logrado generalizar el servicio a toda la población usando la variante de facturas en base a ingresos, en base a una escala económica. Por otro lado, en Europa no podríamos contar con buenos servicios públicos si en el inicio del funcionamiento del sistema la casi totalidad de los costos no hubieran sido cubiertos a través de impuestos locales y dinero público en general, en lugar de facturas.

Esto es algo fundamental para entender los problemas de los países en Desarrollo, pues los economistas del Banco Mundial, por ejemplo, creen que es posible cobrar una factura a una persona que no recibe un buen suministro de agua. Esto fue imposible en Europa hace años, y no es posible hoy en los países en Desarrollo, es una lección muy importante.

Otro elemento a tener en cuenta, es que en Europa hemos tenido la suerte de contar con Municipalidades que tenían la capacidad de acceder a impuestos locales. Con este fondo de dinero público se hace viable trabajar para llevar el suministro de agua a la población. Usualmente, los Municipios y sus Consorcios han conseguido obtener la confianza del público, esto es para mí lo más importante y clave de esta historia. Progresivamente, se hizo pagar el servicio a los usuarios a través de facturas proporcionales al volumen consumido. Tal consumo permitió cubrir los costos en mayor medida que a través de impuestos locales. Hoy, casi todos los europeos que viven en ciudades pagan el agua y el saneamiento juntos, gracias a un contador volumétrico (salvo, paradójicamente, en Inglaterra). El problema que tenemos entonces es que, si el consumo baja, el precio sube y la confianza disminuye.

DIFERENCIAS CON LOS PAÍSES EN DESARROLLO

Algo que hemos estudiado con colegas del Brasil, es que no había grandes diferencias a nivel de conexiones entre Europa y Brasil hasta aproximadamente los años 30 del siglo XX. Posterior a esta fecha los europeos consiguieron conectar a toda la población pero los brasileños no. ¿Cómo se explica esto?

Resulta que la migración urbana en Brasil fue muy elevada, probablemente aquí también, lo que dificultó tremendamente la ampliación de los servicios (lo cual no es suficiente como explicación). En estos países debido a la tendencia general a favor de los Estados-Nación se ha tratado de crear empresas públicas de agua de nivel nacional. En el inicio estas empresas, especialmente en Brasil, consiguieron muy buenos resultados conectando a más personas al sistema. Sin embargo, después de dos décadas cayeron en crisis y no lograron conectar a los pobres, cuyo número iba en crecimiento. Los ingenieros preferían obtener financiamiento para traer agua desde grandes distancias a las ciudades, a resolver el problema real que es cómo podemos conectar a los que quedan fuera del sistema para que puedan recibir agua y pagar la factura.

Hoy en día en Brasil después de las dictaduras, los regímenes militares, el retorno a la Democracia se traduce en un movimiento muy importante a favor de la descentralización y municipalización de los servicios. Esto no es fácil porque los Municipios en Brasil, en primer lugar no tienen suficiente capacidad y en segundo lugar el Derecho no acompaña para la creación de consorcios. Esto en Europa fue posible y fácil de lograr, lo primero que se ha hecho para resolver problemas de financiamiento ha sido crear consorcios entre Municipios. En Brasil en cambio, así como en otros países federales como la India, se plantea que si un Municipio no puede cumplir su rol en el límite de su territorio, inmediatamente se pasa al nivel del Estado. Pero el Estado no puede resolver sólo todos los problemas.

En Europa, la razón fundamental para crear los servicios públicos fue la salud pública pues todos sabían que cuando comenzaba una epidemia de Cólera o Tifus, los pobres morían pero los ricos también. Es por esto que las burguesías de los países europeos entendieron que debían poner su dinero en cajas municipales para suministrar agua a los barrios pobres. En muchas ciudades del Tercer Mundo las diferencias entre ricos y pobres son más profundas que en Europa, y además las burguesías pueden conseguir salud gracias al progreso de la medicina por lo que olvidan esta lección fatal de la Europa de fines del siglo XIX. Hoy en día lo que vemos es una mayor presión por la solidaridad y en particular por una solidaridad pública a nivel local, el nivel apropiado.

CONCLUSIONES: AL MENOS TRES RETOS

En el equipo de investigación al que pertenezco, hemos tratado de realizar un triple análisis en varios campos de la investigación sobre el agua dividiéndolo en tres categorías: agua como Recurso, agua como Servicio, y agua producto de Inundaciones o Sequías; siguiendo los tres debates: público – privado, centralización – descentralización (que en mi opinión es el más importante), sectorialización - gestión transversal (multiservicio).

3 categorías / 3 debates	RECURSO	SERVICIO PÚBLICO	INUNDACIONES SEQUÍAS
Público – Privado	¿Estado, mercado, o comunidad?	Gestión publica, concesión o PPP?	Infraestructura, seguros o solidaridad
Central - Local	Nacional, regional o de cuenca?	Municipal, regional, o de sub-cuenca ¿	¿Quién indemniza, quién organiza la prevención?
Sectorial - Integral	¿Un sector manda, o multiservicio o integrado?	¿*Unbundling,* o *Stadtwerk*, o integración parcial?	¿Flujos de agua solos, o bien territorio y paisaje?

Se suele caer en confusiones y amalgamas que enrarecen la discusión, por lo que queremos continuar con nuestras investigaciones y avanzar más para asegurar que Europa sea un observatorio de los problemas del mundo. Mi opinión, que he defendido públicamente en el Foro Mundial de México y que creo que somos muchos los que lo pensamos y lo hemos defendido frente al Banco Mundial y las Instituciones Financieras, es que se debe revisar el modelo europeo pues es innegable que hoy contamos con una buena gestión del agua, como recurso y como servicio.

BIBLIOGRAFÍA

OSTROM V. Y OSTROM E., 1977, "Public goods and public choices", *in* SAVAS E.S. (ed.), *Alternatives for delivering public services: toward improved performance.* Boulder, Colorado, Estados Unidos. Westview Press.

WITTFOGEL K.A., 1957, *Oriental Despotism: A Comparative Study of Total Power*, Yale, Yale University Press.

Lawrence of Arabia. 1962. Filme basado en la vida de T. E. Lawrence. Fue dirigido por David Lean y producido por Austrian Sam Spiegel (a través de su compañía británica, Horizon Pictures), a partir del guión escrito por Robert Bolt y Michael Wilson.

Ley n° 92-3 del 3 de enero de 1992 sobre el agua. Francia. NOR: ENVX9100061L

http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006078514&dateTexte=20081022

Directiva Marco de la Unión Europea (UE) del año 2000.

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32000L0060:ES:HTML

ESTADO Y COMUNIDAD

COMENTARIOS A LA CONFERENCIA DE BERNARD BARRAQUÉ

Álvaro García Linera

Las categorías que ha utilizado Bernard Barraqué son importantes para enriquecer el debate en Bolivia sobre el tema del agua. Ustedes saben que el agua no es solamente un recurso muy importante en la reproducción social, sino que ha sido en torno al agua que se han gestado los primeros procesos de rearticulación de la sociedad frente a las estructuras gubernamentales. Este proceso de sublevaciones sociales nace con la "guerra del agua" (Cochabamba, 2000), y a partir del tema del agua se desestructura toda la organización del Estado neoliberal. Claramente está en el centro del debate, fundamentalmente de las organizaciones sociales. Hay muchas opciones, esa es la riqueza del momento en Bolivia, pues no hay un modelo a aplicar, una línea exclusiva a seguir. La propuesta de Bernard Barraqué enriquece este laboratorio, esta olla de disputas y lucha de ideas en torno a cómo administrar, gestionar y apropiar de una manera sustentable el agua. Ha propuesto diferenciar el agua como bien común y el agua como servicio, y al hacer esa distinción no sólo nos ubica en un viejo debate y una vieja historia, sino que nos ubica con nuevas armas hacia el porvenir.

Decía Bernard Barraqué que este tema del agua como bien común, y que en el caso de Bolivia es leído, es resumido con el concepto de "usos y costumbres" de las comunidades, es un tema muy característico de todas las sociedades. Esta huella la encontramos incluso hoy en la propia legislación. Se mencionaba a un autor muy importante de los años 30, Wittfogel, luego retomado en el debate con Lawrence Krader en el 70, que analizaba la importancia del agua en la construcción de las civilizaciones contemporáneas. Bernard Barraqué también analizaba toda una serie de conceptos que me hicieron recordar las viejas lecturas de Marx sobre la Roma y sobre Europa de los años 1600s, 1700s.

El tema de la 'res pública', de organizaciones comunitarias locales, persiste en el caso de Bolivia. La comunidad germánica es revisada por Tácito cuando llegó a la zona de la Germania y no en vano retomada por Marx en sus análisis, para comparar esa comunidad con la comunidad incásica en los escritos de 1857 y en los cuadernos etnológicos que escribió antes de morir. Ciertamente hay una huella comunitaria que atraviesa a todas las sociedades, incluso las que aparentemente son más individuadas, todas tienen una huella comunitaria. En buena medida la historia de lo comunitario se puede estudiar a partir de la historia de los Estados.

En esta división entre agua como bien común y agua como servicio, encontramos la tensión, que la vivimos hoy en Bolivia y que la vivió Europa en los siglos XIX y XX, entre la transición del agua como recurso común hacia el agua como recurso estatal. Ha tenido lugar un proceso de estatalización del agua que ha significado la construcción de la idea de un nuevo bien común pero administrado burocráticamente por el Estado, que habla en nombre de la nación. El documento de Robespierre sin duda está influida por la idea del pueblo y la nación como un abstracto, pero que se va imponiendo y sobreponiendo a lógicas locales, comunitarias y tradicionales que se van extinguiendo a medida que va avanzando el Estado.

En el caso de Bolivia esta tensión entre Estado y comunidades es una tensión aún no resuelta, porque el Estado no ha tenido la capacidad de estatalizar la totalidad de la sociedad. Tenemos nosotros una Ley de Aguas antiquísima, de principios del siglo XX, donde todavía no logra imponerse la idea del agua como propiedad del Estado, como recurso del Estado. Hay una ambigüedad entre que el agua puede ser utilizada por el Estado pero se deja a las comunidades la propiedad, uso y gestión de ese recurso. Esa Ley de 1903 hasta el día de hoy no ha sido modificada en términos de su corpus general, ha habido leyes en torno a gestión y servicio, pero está claro que la tensión entre

agua como bien común de la sociedad y agua como recurso colectivo estatalizado, es un proceso que todavía está en marcha y que tiene muchas idas y venidas.

Cuando analizamos las peleas entre el Estado y las comunidades campesinas, pensamos en el caso del uso de agua para minería. En Bolivia hubo y siguen habiendo muchas minas que requieren mucha agua, primero para la perforación porque se perfora la roca con agua, y también para el tratamiento del mineral. Estas minas han tenido que utilizar agua de lagunas y de ríos, quitándolo a comunidades, y lo curioso es que no hay un estudio de esos procesos de expropiación estatal del agua a las comunidades porque había una idea del Estado como el gran benefactor y como el gran unificador de una dispersión comunitaria y local. Este tema ahora ha cambiado, las comunidades hoy no aceptan tan fácilmente la idea del Estado como ente superior al cual deben subordinar sus recursos y anular la satisfacción de sus necesidades. Ahora es muy común que la gente impida que le saquen el agua de sus pozos o que le desvíen el río, incluso que exijan indemnización por el uso de un lago que estuvo centenariamente cerca de sus comunidades. Este es un hecho nuevo, yo diría que es un proceso que se inicia a fines de los años 90 y principios de este siglo, y que no es posible rastrear en los años fuertes del industrialismo y el estatalismo de los años 30 hasta los 70.

Es necesario el análisis de cómo convivir, de cómo coexistir la lógica del Estado como propietario del recurso con la lógica de la comunidad. Este es un debate que hace siete años hubiera sido simplemente respondido con el apoyo a lo comunitario frente a un Estado anti-popular, anti-indígena, anti-campesino. Sin embargo en un momento en que el Estado está en transformación, y los propios indígenas han copado el Estado parcialmente, al igual que en el tema de la tierra y el petróleo es necesario ver hasta qué medida el Estado, la propiedad del Estado debe sobreponerse, sustituir o complementarse. Este es un debate al interior de las propias organizaciones sociales hoy, en un momento en el que hay un gobierno de movimientos sociales y sectores indígenas. Este tema no resuelto, esta tensión que Bernard Barraqué señala muy bien, la vivió Europa a su modo y en cierta medida los Estados absolutistas europeos del siglo XVIII y XIX, en una especie de estado de bienestar adelantado, lograron resolverlo mediante la consolidación de una lógica estatal frente a una lógica más local. En el caso de Bolivia, este es un debate que lo vamos a vivir seguramente en los siguientes años todavía, como una tensión no resuelta entre Estado-Comunidad.

Bernard Barraqué también nos invita a diferenciar el agua como bien común del agua como servicio, y claro aquí se presentan otros problemas parecidos, aunque con sus diferencias. El transporte del agua, la purificación del agua para su utilización, su reciclamiento, requieren de un conjunto de inversiones tomando en cuenta que esta es agua para poblaciones cada vez más grandes y urbanizadas. Bolivia tiene 10 millones de habitantes y fácilmente el 60-70 % ya vive en ciudades grandes e intermedias, solamente el 30% está disperso en las áreas rurales, en comunidades y caseríos. Los recursos locales o las antiguas estructuras locales de gestión, fundamentalmente para el uso productivo, para la tierra, ahora se muestran insuficientes en su capacidad de articular, en su capacidad de unificar recursos para satisfacer necesidades de poblaciones medianas y poblaciones grandes. En buena medida, la demanda de los alteños en el año 2003-2005 y la demanda de los cochabambinos respecto a una idea de empresa social del agua para las ciudades, por una parte mezcla estas dos fuerzas, la necesidad de concentrar recursos colectivos de la ciudad para asumir la responsabilidad de ofrecer un servicio a todos, y por otra parte hay la impronta de la herencia colectiva y participativa de las comunidades en la toma de decisiones.

La gestión del agua en las estructuras comunitarias es muy compleja, más compleja que la gestión de la tierra en Bolivia, en sus usos, normas, tiempos, autoridades, sistemas: en fin, hay una participación directa del campesino y el regante en el uso de esa agua y en la negociación con el resto. Entonces hay una historia participativa de la sociedad en la satisfacción de necesidades básicas pero a la vez hay una necesidad de recursos públicos para poder satisfacer una necesidad común. Yo creo que en Bolivia entonces, se incorpora este nivel propio que es la apetencia participativa y que va más allá del Estado, va más allá del ámbito local del Municipio, pues tiene que ver con las propias organizaciones sociales, rurales y urbanas, en la forma de resolver un tema de necesidad colectiva.

Aquí tampoco tenemos una fórmula resuelta, Cochabamba no logró resolver el uso de recursos públicos con formas de gestión social y comunitaria para satisfacer una necesidad común. Cochabamba se lo puso como meta pero llegó a un límite, el límite de que la gente no delibera permanentemente, la gente delibera colectivamente en momentos específicos, la gran movilización, la gran marcha y el gran Cabildo pero luego regresa a sus casas porque tiene cosas que hacer. Hay ambición de la participación en la solución de un tema común, y límites organizativos para darle consistencia y sistematicidad al ámbito participativo.

Encontramos lo mismo en El Alto. La idea de una empresa social que resuelva el tema de la satisfacción de agua para los alteños, con recursos públicos pero a la vez con capacidad de gestión directa de los beneficiarios, de los vecinos de los barrios, encuentra un límite en que este tipo de empresas tiene que satisfacer a muchas personas y no puede sostenerse permanentemente en un nivel de deliberación porque la gente no lo hace perpetuamente. Entonces el sueño de la empresa social con deliberación permanente, encontraría aquí un límite. En todo caso los compañeros de Cochabamba y el Alto podrán enriquecernos mejor sobre esos sueños, sobre esos límites y sobre esos ímpetus para poder conjuncionar dos tendencias o dos líneas de trabajo: recursos públicos, es decir de todos, pero a la vez participación colectiva de la sociedad local para controlar el uso de esos recursos públicos y poder gestionar de manera racional en función de acuerdos socialmente establecidos, como se hacía en la comunidad campesina. Claro que en la comunidad campesina era más fácil porque hablamos de familias: 50, 30, 80, 1000, algunas redes muy complejas y cuencas que han unificado a 10 mil, 20 mil, 30 mil familias. Sin embargo cuando hablamos de medio millón de familias, cuando hablamos de un millón de familias la cosa se complejiza demasiado y ahí está quizás el gran reto de los bolivianos. ¿Cómo poder articular para no ser una simple repetición del modelo europeo o a su modo del modelo norteamericano de lo local, lo comunal, lo estatal o lo privado en la gestión?

Lo novedoso de lo boliviano es la participación colectiva de los propios beneficiarios, pero su límite es la permanencia de la capacidad de deliberación de la sociedad en esa toma de decisiones. A la larga comienza a imponerse el burocratismo, la administración, y esa es quizás una de nuestras grandes tragedias en cuanto a este proceso revolucionario, los límites en la capacidad de movilización de la gente. Tal vez hay que inventar una nueva forma de deliberación descentralizada que permita nuevas formas de participación, en fin, son retos para nosotros. En todo caso hay tensión, no solamente entre el agua como recurso común y el agua como servicio, sino también tensión entre lo común local y el colectivo estatal. Esta es una tensión no resuelta en el caso de Bolivia, pues se entremezclan y a veces se enfrentan, en este caso se intentan acoplar.

La otra cosa es el interés, que lo hemos visto permanentemente en estos intentos de mercantilizar los recursos colectivos o las lógicas colectivas. El interés local, ¿debe quedar subordinado al interés general? ¿Quién es el representante del interés general, el gobierno, el ministro, las organizaciones sociales, quién? ¿El Estado en abstracto? ¿Satisfacer la necesidad de agua para 5000 personas o satisfacer la necesidad de agua para medio millón? ¿Tiene derecho ese medio millón a sacarles el agua a esas 5000 personas y quitarles su agua de riego? Si, no, hasta donde sí, hasta donde no.

Estos procesos de formación del Estado europeo los estamos viviendo nosotros hoy, de manera directa sin leer los libros de historia. Y es que tenemos que ver si le sacamos el agua a los de Tiquipalla para darles a los de Cochabamba, si les sacamos el agua a 5000 familias arriba de La Paz y El Alto para garantizar el agua a 500 mil familias de la cuidad. ¿Quién tiene el derecho, quién define ese derecho? ¿Podemos hablar a nombre de los 500 mil por encima de los 5000? ¿Es posible algún tipo de ensamblaje del agua entendida como bien común, al agua entendida como semi-bien colectivo y semi-bien común que es el ámbito urbano actual? Son temas abiertos.

En todo caso como Bernard Barraqué lo dijo, no hay soluciones ni recetarios. Bolivia hoy es un libro abierto que se está escribiendo, cuyas letras aún se están colocando y las letras van apareciendo a medida que vamos dando vuelta a las páginas y recién van cayendo las letras en cada una de las

páginas. Esa es la belleza de este momento, es la virtud de un momento de transición y de cambio como el que se vive hoy. Sin duda las reflexiones de Bernard Barraqué, de los compañeros que están acá, fundamentalmente el recordatorio de experiencias más que el señalar lo que se debe hacer, va a enriquecer mucho no sólo al ámbito académico sino al ámbito social y al ámbito provisionalmente estatal que estamos atentos a poder recoger lo mejor de lo que se ha hecho antes, pero a la vez poder enraizar en las dos fuerzas que tenemos internamente. Esta idea de lo común, muy fuertemente enraizada en el ámbito de lo rural pero también en el ámbito urbano, y la necesidad de construir lo colectivo, el Estado, como un algo general organizador de lo que ahora serían una multiplicidad de localismos, no siempre articulados en torno a un sentido común. Estos son nuestros dos grandes retos y creo que las reflexiones, las palabras y los conceptos que usted ha vertido enriquecen mucho nuestro debate. Muchas gracias por estar aquí con nosotros.

DE LO PÚBLICO A LO PRIVADO Y… ¿DE VUELTA?

EL DESARROLLO HISTÓRICO DEL "PROBLEMA DEL AGUA" DEL TERCER MUNDO

Susan Spronk

Traducción del inglés: Claudia González Andricaín.

Desde el corazón de la sección que maneja la privatización del agua en el Banco Mundial, nace el argumento de que la principal barrera que impide un reparto eficiente del servicio en los Estados "débiles" del Tercer Mundo es la corrupción e ineficiencia del sector público. La imagen del sector público que emerge de varios reportes del Banco Mundial es la de un sector con exceso de personal, que está manipulado por los políticos para servir a fines políticos de corto alcance y –especialmente en situaciones de bajo presupuesto- inclinado a proveer servicios subsidiados a la clase media urbana, dejando a las zonas pobres, rurales y urbanas, mal atendidas[1]. El fracaso de los servicios públicos destinados a los pobres es denominado el "problema del agua" del Tercer Mundo.

El argumento del Banco Mundial es poderoso porque captura parcialmente la verdad. Las instituciones públicas en los países pobres del Tercer Mundo han fallado casi a nivel global en brindar un acceso universal al agua y los servicios sanitarios. Es innegable que se requiere de una reforma del Estado y de las instituciones públicas para llevar el servicio a los barrios pobres. No se debe deducir, sin embargo, que la introducción de operadores privados, particularmente corporaciones multinacionales poderosas, es la respuesta al deficiente trabajo de los organismos públicos. Aunque hay un amplio consenso acerca de la necesidad de un cambio, las instituciones financieras internacionales como el Banco Mundial y los activistas de los movimientos por un acceso más justo al agua tienen puntos de vista diametralmente opuestos sobre cómo debe llevarse adelante una reforma. Mientras las instituciones financieras internacionales promueven la privatización y otras formas de comercialización para lograr mejorar la 'eficiencia', los activistas de movimientos sociales, particularmente del Sur, luchan por profundizar una democracia participativa respecto a las instituciones relacionadas con el agua y por incrementar la inversión pública en infraestructura básica para alcanzar la metas de "agua para todos".

Mientras los debates contemporáneos acerca de la privatización del agua tienden a presentar a la privatización como una solución inevitable para superar las deficiencias del sector público, lo cierto es que contamos con una larga historia de cambios entre proveedores públicos y privados en el abastecimiento urbano al agua. Basándome en la periodización establecida por el sociólogo e historiador Philip McMichael (1985; 2000), mi posición es que los cambios en las políticas globales sobre el agua que han sido ejecutadas en América Latina[2] durante el siglo pasado no están tan relacionados con la supuesta 'ineficiencia' del sector público, sino que está más en correspondencia con nuevas estrategias de acumulación a favor de firmas privadas que son apoyadas por el Estado.

El orden capitalista mundial puede ser dividido en tres períodos: la "era liberal" del capitalismo laissez-faire (finales 1800s-1930s); la era Keynesiana del "desarrollo" global (1940s-1970s); y la era neoliberal de la "globalización" (1970s hasta el presente). En cada período, los Estados han empleado

[1] Ver como ejemplo el *World Development Report: Making Services Work for the Poor* (2004).

[2] Con América Latina se refiere a los países capitalistas del hemisferio occidental, al sur de la frontera con EE.UU., lo cual excluye a Cuba.

diversas ideologías legitimadoras para justificar su intervención en la vida política y económica, lo cual ha tenido una influencia directa en las políticas relacionadas con salubridad y acceso al agua. Como sugiere el historiador británico John Hassan (1998), la política global sobre el agua puede ser dividida en cuatro períodos, los dos primeros coinciden con la era "liberal" mientras que los dos últimos corresponden respectivamente a la era del "Desarrollo" y a la de la "Globalización". Por esto, las tendencias recientes en el sector de abastecimiento urbano de agua deben ser entendidas como resultado de cambios más generales dentro de las políticas macroeconómicas y no como el fracaso de las instituciones públicas per se.

LA REVOLUCIÓN SANITARIA Y EL CAPITALISMO LAISSEZ-FAIRE EN LA ERA LIBERAL (1800S - 1930S)

Si bien la infraestructura sanitaria y de abastecimiento de agua data de los tiempos de Roma, la primera infraestructura moderna fue construida por el sector privado en los países de Europa y Norteamérica que más rápidamente se industrializaron a principios del siglo XIX[3]. La Revolución Industrial fue acompañada de un importante incremento del proceso de urbanización, primero en Inglaterra y posteriormente en otros países. Para el siglo XIX ya había miles de obreros industriales en Europa y Norteamérica, muchos de ellos viviendo en condiciones miserables. Atraídos por la promesa de trabajo pagado y obligados a salir de su lugar de origen debido a la creciente concentración de propiedad privada, los inmigrantes de las áreas rurales inundaron las ciudades y se vieron obligados a vivir en suburbios abarrotados de gente y contaminados con basura, enfermedades y ratas. En la famosa descripción de las condiciones de la clase trabajadora de mediados del siglo XIX en Londres, Federico Engels escribió que el Tifus (que posteriormente se descubrió que es transmitido a través de fuentes contaminadas de agua) podía ser "encontrado en los alojamientos obreros de todos los grandes pueblos y ciudades, y en las calles mal construidas y mal conservadas de lugares más pequeños, aunque encontraba también víctimas aisladas en los mejores distritos" (1987[1844]:126).

Los informes críticos históricos acerca de las reformas sanitarias modernas hacen hincapié en que el gasto público en sistemas de agua y alcantarillado eventualmente se convierte en una prioridad para las élites debido a su creciente preocupación por el hedor del agua contaminada y a su deseo de 'civilizar' a los pobres (Hamlin, 1998; Parker, 1998). Como anunció el *London Times* en 1858, "El Parlamento no actuó por obligación para legislar sobre el gran incordio londinense acerca del tremendo olor" (citado en UNDP, 2006:29). Cuando las élites victorianas dieron su apoyo al movimiento de reformas sanitarias debido, en primera instancia, a preocupaciones olfativas y cosméticas, también estaban preocupadas por la salud pública aunque más por la de sus propias familias. En ciudades como Boston, Nueva York, Ciudad México, los primeros sistemas de agua fueron construidos por el sector privado para las élites urbanas que buscaban protegerse a sí mismas de la mugre y enfermedades tras el brote de enfermedades contraídas a través del agua contaminada como el Tifus y el Cólera. Frecuentemente, los contratistas de estos proyectos pertenecían a firmas europeas y norteamericanas (Bennett, 1995; Coing, 1997).

El lento giro desde la provisión privada a la pública fue motivado por la idea del "fracaso del mercado", basado en la economía política clásica de Adam Smith. En su tratado *An Inquiry into the Wealth of Nations* (1904[1776]), Smith argumenta que para la provisión de infraestructura básica – como carreteras, canales y puentes- es necesario facilitar el "comercio de la sociedad". Aunque Smith plantea que la iniciativa privada debería ser fomentada siempre que sea posible, sugiere que una infraestructura interconectada crea el problema del "monopolio natural", o la situación en la que

[3] Un sistema moderno de provisión de agua está "basado en un sistema de red que depende de una fuente de agua centralizada entubada, la cual sustituye al agua que es vendida de contenedores o es manualmente extraída de una fuente local. La introducción de depuradoras modernas marca el fin de la dependencia de un proceso localizado de aprovisionamiento de agua con requerimiento de mucha mano de obra, frente a un sistema dependiente de grandes inversiones organizado en redes y automatizado" (da Silva y de Matos: 2).

una sola empresa puede satisfacer a toda la demanda del mercado a un costo total más bajo que el que ofrece cualquier otra combinación de empresas. En tal caso, la provisión directa por parte del Estado estaba justificada en función de la eficiencia económica (Tomo V, Artículo I, Para. 71).

Aunque hoy en día la infraestructura sanitaria y de abastecimiento de agua es considerada como parte de la "infraestructura básica" de cualquier ciudad moderna, costó trabajo a los reformistas liberales, tales como el arquitecto británico Lord Erwin Chadwick, convencer a las autoridades públicas de que el agua potable y los sistemas sanitarios eran tan importantes para la salud de la economía como las carreteras y los puentes. Chadwick recurrió a la teoría económica de Smith para promover una mayor intervención estatal en el sector de agua y sanidad. Sus artículos científicos sobre la reforma sanitaria fueron publicados bajo el título de *The Health of Nations* (1887) en conmemoración al centenario de Adam Smith (citado por Swyngedouw, 2004:32). En línea con la ideología económica de la época del *laissez-faire*, Chadwick hizo énfasis en la importancia de la iniciativa privada, pero diferenciando la competencia tradicional del mercado de la "competencia dentro del campo" ("competition within the field"). Siguiendo a Smith, Chadwick plantea que el sector sanitario y de suministro de agua, de manera similar a la construcción y operación de ferrocarriles, era un "monopolio natural" clásico. De este modo, el Estado debería convocar a un proceso de licitación para crear competencia por un mercado. Mientras hubiera un número de empresas pujando por el derecho exclusivo de proveer a este mercado, plantea Chardwick, tal proceso replicaría la eficiencia social de la "competencia dentro del mercado" ("competition within the market") (Silva y de Matos, 2004:3-5).

A pesar de esto, al mismo tiempo que crecía la preocupación acerca de la salud pública, los reformistas liberales comenzaron a cuestionar la capacidad del Estado para monitorear a los monopolios privados. Como explica Letty Anderson en su historia sobre la provisión de agua en ciudades canadienses, las compañías privadas de agua "fueron [consideradas] notorias por escoger una fuente de agua que minimizaría el desembolso para la inversión inicial, y por ignorar los defectos concomitantes en la cantidad y calidad del agua" (citado por Gleik, Wolff, Chalecki y Reyes, 2003:23). Al ser la obtención de beneficios el principal motivador de las empresas privadas, estas prefirieron poner las tuberías de distribución en las secciones de las familias más adineradas de la ciudad y no construir infraestructura en los distritos más pobres, a menos que hacerlo fuera rentable.

A finales del siglo XIX, a pesar de sus preferencias ideológicas por la iniciativa privada, las elites políticas y los directivos estatales de la Inglaterra de la época no encontraron práctico dejar el trabajo de planeación, dirección y reparto de los servicios urbanos de agua y saneamiento a los monopolistas privados (Millward, 1986). Ellos temían que la negociación de contratos adecuados con compañías privadas, que sólo buscaban rentabilidad, y el monitoreo de su rendimiento, serían potencialmente más costosos que proveer el servicio por el Estado. Los directivos estatales propusieron entonces, entregar el servicio y financiar la expansión de los sistemas usando los ingresos de los impuestos generales al Estado. En un lento y complicado proceso que comenzó a principios del siglo XIX, los gobernantes locales tomaron control de la infraestructura de agua y sanidad, comenzando en las ciudades industriales de rápida expansión donde la necesidad parecía mayor. Todas las áreas urbanas de Inglaterra y Gales eran atendidas por monopolios públicos a finales del siglo XIX.

La misma tendencia hacia la municipalización ha sido registrada en otras partes de Europa y Norte América (Gandy, 1997:341; Terence R. Lee y Floris, 2003; Swyngedouw, 2005; UNDP, 2006:29-30).[4] En las áreas urbanas de países menos desarrollados, las compañías privadas también jugaron un rol importante en la construcción de las infraestructuras iníciales para el abastecimiento de agua y de

[4] Una notable excepción lo constituyó Francia, donde los proveedores privados dominaron el sector de los servicios de abastecimiento de agua desde la era Napoleónica. El sector privado actualmente sirve a cerca del 80% de la población francesa. Recientemente, sin embargo, han estallado controversias sobre temas tales como la formación de carteles y la corrupción (Godoy, 2003). En Grenoble, el agua retornó a manos públicas en el año 2000, cuando funcionarios del gobierno fueron acusados con cargos de corrupción relativos al contrato de privatización que fue negociado en los 80s (Avriller, 2005).

servicios sanitarios, pero fueron reemplazadas por monopolios públicos. Según Terence Lee (1990), en los años 20s los gobiernos locales latinoamericanos decidieron que los servicios relacionados con el agua debían ser proveídos exclusivamente por el sector público.

Mientras los directivos estatales en gran parte del mundo compartieron la meta común de proveer agua y alcantarillado a todos los ciudadanos a través del establecimiento de monopolios públicos, fue digna de atención la habilidad de los gobiernos de países tanto del Norte como del Sur para financiar la expansión de los sistemas de agua. Dados los altos costos a fondo perdido de la construcción de sistemas de agua y alcantarillado urbano, la construcción inicial en países con sistemas financieros estables, altamente industrializados, fue financiada por la venta de bonos emitidos por el Estado o a través de los ingresos por los impuestos. Debido a que la acumulación de capital ha sido siempre menor en Estados del Tercer Mundo, con sistemas monetarios inestables y sistemas impositivos poco sólidos o virtualmente no existentes, el progreso siempre se ha quedado atrás respecto a los países industrializados. Fue tomando en cuenta esta escasez de financiamiento, que las instituciones Bretton Woods fueron establecidas en la era del Desarrollo; pero los países que pasaron a ser dependientes para financiar sus proyectos de infraestructura, pagarían eventualmente un precio mucho mayor.

PROVISIÓN DE AGUA SUBSIDIADA POR EL ESTADO: LA ERA DEL DESARROLLO (1930S - 1970S)

El Banco Mundial comenzó su existencia como parte del sistema general de Bretón Woods, que emergió de la crisis capitalista, la guerra mundial y la reconstrucción en los 30s y 40s. El Banco—junto con el FMI—fue imaginado por las poderosas fuerzas aliadas como un instrumento que podría ser usado para consolidar y manejar la economía política internacional. Su función no sólo era la de proveer capital y experticia para reactivar la reconstrucción europea después de 1945, sino que era también un importante componente para encerrar a los países en una economía centrada en los EE.UU.—una consideración crítica en vista de la rivalidad emergente entre EE.UU. y la Unión Soviética (Berger y Beeson, 1998).

Las devastadoras experiencias de la Primera Guerra Mundial, la Revolución Rusa, la Gran Depresión, la emergencia del fascismo, la Segunda Guerra Mundial y la proliferación del anti-imperialismo en el mundo colonizado, llamaban a cuestionar las perspectivas del capitalismo global (Cammack, 2002). En muchas de las naciones altamente industrializadas y las nacientes del Sur, también tuvo lugar la emergencia de una militancia entre las clases trabajadoras en los 30s y los 40s, expresada con olas de huelgas, ocupaciones y demandas para el reconocimiento de los sindicatos (Harvey, 1990:124-140). Entre las elites cundía un temor general sobre la posibilidad tanto de que el capitalismo volviera a caer en una profunda crisis económica o, peor aún, de que los "comunistas" tomaran el poder si las reformas no eran hechas. La clásica doctrina del "*laissez-faire*", de una mínima intervención del Estado, fue temporalmente enterrada en muchos de los países occidentales y fue estimado como esencial la humanización del capitalismo y el hecho de que el Estado proveyera de un escudo protector a la gente frente a las inseguridades y penurias de una economía de mercado incontrolada (Polanyi, 1944/1957; Samuelson, 1948). A través de la elevación de salarios, subsidios estatales y dotación de servicios públicos, la red de seguridad social reconciliaría a la clase trabajadora con su subordinación al salario laboral mientras se proveía de una fuerza de trabajo sana, educada y satisfecha para sostener la acumulación capitalista. Los directivos estatales buscaban una vía para estabilizar la economía y veían la solución Keynesiana como una concesión para manejarse entre las incomodidades políticas del laissez faire conservativo y la masiva propiedad estatal que un Estado socialista traería consigo.

En estos primeros años, la concepción y enfoque del Banco Mundial sobre el "desarrollo" reflejaba este consenso Keynesiano y la teoría clásica de la modernización del liberalismo de Guerra Fría (Berger y Beeson, 1998). Cuando el Banco Mundial comenzó a aprobar préstamos a los gobiernos de los países desarrollados en 1948, su objetivo último era ayudar a fomentar el crecimiento económico

a través de la acumulación de capital, proveyendo del soporte necesario para la industrialización. Como argumentan Edward S. Mason y Robert E. Asher en su historia de las primeras tres décadas del Banco Mundial, se creía que "las utilidades públicas, acompañadas de estabilidad financiera y de estimulación a la inversión privada, sería lo mejor para disparar el desarrollo" (1973:190). En estos años, el Banco Mundial apoyó la expansión de los monopolios del sector público para el abastecimiento de agua y los servicios sanitarios bajo la premisa de que estos servicios eran "bienes públicos" y elementos fundamentales para cualquier economía industrial moderna (véase discusión por Hunt, 1979:423-424; Samuelson, 1954).

Bajo la ideología del liberalismo de Guerra Fría, la idea de que la red de agua potable debería ser proveída por monopolios públicos en las antiguas colonias del mundo desarrollado, fue legitimada por la teoría del "despegue desarrollista" ("*developmental take off*") que apuntalaba la noción de los estadios necesarios de la teoría de la modernización clásica. En su influyente libro *Stages of Growth: a Non-Communist Manifesto* (1960), el economista norteamericano W. W. Rostow discute la existencia de distintas etapas para alcanzar un crecimiento económico y, con la ayuda del auxilio internacional y la pericia, los países en desarrollo podrían seguir el camino de los países capitalistas avanzados. Todo lo que los países post-coloniales necesitaban para 'desarrollarse' según estas teorías, era ayuda financiera, transferencia de tecnología y consejos desde la experiencia política de los países occidentales.

En América Latina, las élites políticas iniciaron su propia versión del proyecto de modernización capitalista basada en la teoría *cepalista* o estructuralista, como fue posteriormente conocida. Las economías latinoamericanas fueron duramente golpeadas por la Gran Depresión de los 30s. Al disminuir la demanda de los países capitalistas avanzados, sus economías entraron en recesión debido a la conmoción impuesta desde el exterior como consecuencia del debilitamiento de los lazos comerciales con los países industrializados (Fitzgerald y Thorp, 2005). Buscando recuperarse de esta situación, los gobiernos asumieron el rol de activadores de la economía nacional, lo cual fue más adelante legitimado por la ideología económica del estructuralismo elaborada por el primer director de la CEPAL, Raúl Prebisch (1949), director del Banco Central de Argentina quién mas adelante devino miembro fundador de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL).[5]

Bajo el tutelaje de Prebisch y otros economistas de la CEPAL, muchos gobiernos latinoaméricanos adoptaron la industrialización por substitución de importaciones (ISI), política diseñada para superar la discriminación en la economía mundial a través de la manipulación del tipo de cambio, la elevación de tarifas contra importaciones, subsidios a industrias incipientes para fomentar la creación de una base industrial doméstica y, de manera crucial, la creación de una clase trabajadora industrial (Baer, 1980:98; Thorp, 1998).

Con la aplicación de la ISI, los gobiernos centralizaron cada vez más el control y los gobiernos nacionales reemplazaron a los proveedores provinciales y municipales en muchos de los países de América Latina, usurpando de esta manera la temprana ola de municipalización (Lee, 1990). La expansión del sector público en los servicios relacionados con la provisión de agua, provino de la decisión de gobiernos e instituciones internacionales de que una decisiva intervención gubernamental se requería para maximizar el bienestar económico a través del crecimiento económico. En línea con el pensamiento keynesiano de la época, la infraestructura básica y los servicios de provisión fueron vistos como esenciales para mantener la acumulación de capital, para ayudar en la reproducción de mano de obra, y para mantener la armonía social.

[5] Prebisch observó durante un tiempo que las naciones periféricas pagaban más por concepto de importaciones que las naciones industrializadas avanzadas, en las que el trabajo organizado mantenía los salarios, y por tanto los precios, más altos. Él sugirió que la única manera en que los países periféricos podrían superar esta división colonial del trabajo, era la implementación de programas de industrialización estatalmente patrocinados para alcanzar el nivel del centro, donde el desarrollo capitalista y la organización de los obreros industriales era más avanzado.

Aunque la estrategia ISI ha sido recibida desde entonces con gran criticismo, tanto desde la izquierda como desde la derecha, nadie puede negar que este fue un período de crecimiento económico y cambio social sin precedentes. Tomemos por ejemplo a uno de los países industrializados con más éxito, Brasil, que en el transcurso de cuatro décadas pasó, de obtener el 70% de sus ingresos a partir de exportar un solo artículo (café), a productor y exportador de una multiplicidad de mercancías incluidos acero, pulpa, aluminio, petroquímicos, cemento, vidrio, armamento, aviones y comestibles como jugo de naranja y semilla de soya molida. Río de Janeiro y Sao Paulo cuentan con nuevos sistemas de transporte subterráneo, se han construido vías de ferrocarril para transportar minerales desde grandes minas situadas en el interior del país hasta los nuevos puertos costeros, y las principales ciudades han sido enlazadas por modernas redes de telecomunicación (citado por McMichael, 2000:120).

La expansión de la industrialización patrocinada estatalmente durante el período de la ISI, creó una considerable 'clase media' de profesionales y una amplia fuerza de trabajo industrial organizada sindicalmente que cambió el entramado político de América Latina. Como ha resumido el geógrafo urbano Alan Gilbert, "a pesar de que la ISI fue difamada por su ineficiencia y su limitada capacidad de absorción laboral, esta ayudó a crear un sector industrial diversificado y nuevas fuentes de trabajo" (1997:324). Estos trabajos creados por el Estado en el sector industrial, tendieron a convertirse en buenos puestos con beneficios tales como salud, jubilación e incluso vivienda.

Tal vez más importante fue la presión política ejercida por los movimientos populares urbanos y los sindicatos, que exigieron al Estado que gastara más en áreas como salud, educación e infraestructura básica. Con respecto a servicios urbanos tales como agua potable e infraestructura sanitaria, el Estado fue capaz de invertir de manera significativa pues la provisión de servicios básicos a ciudadanos de la clase trabajadora era vista como un modo de sostener la rápida industrialización, así como de ganar alianzas políticas. Como enfatiza McMichael, la estrategia ISI fue apuntalada por lo que Fernando E. Cardoso y Enzo Faletto denominan "alianza desarrollista" (1979:137-143), una coalición multi-clasista creada por los Estados a través de la provisión de patrocinios y servicios básicos, que incluyó agricultores comerciales, empleados públicos, empresarios urbanos, comerciantes y obreros dependientes de la industrialización. Los políticos utilizaron los subsidios a bienes básicos y servicios, los programas de salud y educación, y el abaratamiento del transporte para complementar las ganancias de los pobladores urbanos y solidificar su política de apoyo a la causa nacional industrializadora. Debido a que el agua fue considerada un "bien público" a ser proveído por el Estado, la provisión de agua a los clientes ya existentes y la expansión del servicio a nuevas áreas tendieron a ser financiado por nuevos préstamos más que con el dinero colectado de las tarifas.

Durante el período ISI, los indicadores de calidad de vida tales como esperanza de vida, alfabetización y acceso a agua potable, mejoraron substancialmente, particularmente en áreas urbanas (ver Tablas 1.1 a 1.3). Un reporte reciente de los economistas de Oxford Pablo Astorga, Ame R. Bergés y Valpy Fitzgerald (2005), en el que comparan el período ISI con otros períodos, halla que el crecimiento del PIB per cápita (medido en términos de la capacidad de compra del US dólar en 1970) en los seis países más grandes de la región durante el período ISI (1940-1980) fue el doble que en el período liberal (1900-1939) y cuatro veces y media mayor que la media de crecimiento en las primeras dos décadas del período neoliberal (1981-2000). Además, como han notado los economistas liberales Joseph Stiglitz (2003) y Mark Weisbrot, Dean Baker y David Rosnick (2006), aunque la esperanza de vida continúa mejorando en el período neoliberal, el ritmo de progreso fue mucho mayor en el período ISI (Tabla 1.2).

Aunque el gran ritmo de crecimiento y los avances en los indicadores de desarrollo social que experimentó la región latinoamericana durante el período ISI, están muy relacionados con el desempeño económico de la política económica internacional como un todo, Astorga, Bergés y Fitzgerald concluyen que la "industrialización liderada por el Estado llevada a cabo a mitad de siglo,

fue asociada con el rápido incremento de los estándares de vida por una gran parte de la población latinoamericana" (2005:787).

Tabla 1.1 América Latina: Media de crecimiento anual.

Crecimiento del PIB *per cápita*

(1970, Capacidad de compra del US$)

	1900-1939	**1940-1980**	**1981-2000**
Argentina	1.0	1.7	0.6
Brasil	1.6	3.7	0.7
Chile	1.4	1.7	2.6
Colombia	0.3	2.1	0.7
México	1.0	3.2	0.6
Venezuela	3.9	2.8	-0.9
LA6*	1.3	2.7	0.6
LA13**	NA	2.1†	-0.1

Fuente: Astorga, Bergés y Fitzgerald (2005:769).

Notas:

*LA6: Economías más importantes de América Latina (listadas debajo).

**LA13: Países más pequeños y pobres: Bolivia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay.

† Datos para LA13 del 1945–80.

Tabla 1.2 América Latina y el Caribe: indicadores de salud.

	1970	**1982**	**1993**	**1997**	**1998**
Esperanza de vida al nacer (años de vida)	61	65	68	70	70
Tasa de mortalidad infantil (por cada 1,000 nacidos vivos)	84	41	38	32	31
Tasa de mortalidad de los menores de 5 años (por cada 1,000)	123	78	49	41	38

Fuente: Banco Mundial (Información, Manejo y Análisis estadístico) base de datos compilada por Stiglitz (2003:14).

Tabla 1.3 Crecimiento del suministro de agua en países de América Latina, 1960-1980. Proporción (porcentaje) de hogares con acceso a agua entubada.

	Urbana		**Rural**	
País	1960	1980	1960	1980
Argentina	65	68	1	13
Brasil	55	80	4**	51
Chile	74	95	16	20
Colombia	79	86*	23	33*
México	68	62	43	43
Venezuela	60	89	16	47*
Bolivia	56	82*	1**	10

Fuente: CEPAL (1987:64-65)

Notas: *Datos de 1979; **Datos de 1969.

A pesar de los altos índices de crecimiento económico y el mejoramiento de los estándares de vida para una parte importante de la población (particularmente la urbana), la estrategia de desarrollo dirigido por el Estado produjo resultados encontrados. En primer lugar, las políticas ISI no pudieron revertir la persistente desigualdad racial y de clase que ha dominado en Latinoamérica. Como ha enfatizado el historiador Richard Gott, las naciones latinoamericanas deben ser vistas como "Estados coloniales blancos" ("*white settler states*"), un término que ha sido normalmente utilizado para colonias de Europa y Norteamérica, pero que también se aplica a este caso. Como plantea Gott: "*...las élites de hoy día son fundamentalmente el producto de la inmigración europea que ha tenido lugar durante dos siglos desde la independencia... Un rasgo de todas las sociedades 'coloniales-colonialistas' ha sido el miedo y el odio racista de los colonos, los cuales se han alarmado permanentemente ante la presencia de las clases bajas expropiadas*" (2006: no hay páginas).

En el caso de los servicios de provisión de agua urbanos, esta profunda y arraigada desigualdad racial y de clase es expresada por las autoridades políticas al decidir hacia donde se van a extender las tuberías. Bajo el sistema clientelar que se solidificó en el período ISI, la alianza desarrollista fue también vehículo de patrocinio a través del cual los gobiernos podían manipular el apoyo político y el mantenimiento de la estabilidad social (McMichael, 2000:38-39). Mejorando la provisión global de servicios críticos como la electricidad y el agua, el Estado se provee de una herramienta útil para mantener el control social. Quienes están a cargo del Estado deben seleccionar cuidadosamente las áreas en las que se van a distribuir los servicios en función de las clientelas que han hecho méritos, buscando fomentar las lealtades políticas y desestimular a los pobres de las urbes de participar en proyectos políticos radicales (Bennett, 1995; Gilbert, 1990).

La expansión de las redes de distribución de agua potable ha sida irregular y desigual. En este proceso fueron priorizados los barrios de las clases media y alta, dominados fundamentalmente por blancos y mestizos, mientras que los barrios periféricos donde viven la mayoría de pobres, indígenas y negros, fueron usualmente los últimos en ser beneficiados.

Cuando los barrios pobres reciben agua y servicios sanitarios, suelen ser seleccionados siguiendo criterios políticos más que técnicos, causando esto problemas en la eficiencia del sistema. Por esta causa, el desarrollo fracturado y desigual de los sistemas de agua urbanos que comenzó en la era Liberal y continuó en la era del Desarrollo, ha llevado a la creación de lo que autores como Karen Bakker, Luis Babiano y Consuelo Giansante (2007) denominan como "archipiélagos" en lugar de "redes", para expresar la naturaleza fragmentada del servicio de agua en países del Tercer Mundo. Hasta el día de hoy, solo una parte de los residentes disfrutan del sistema formal, y las personas de 'clase baja' deben comprar agua a vendedores o construir su propio sistema. No obstante, como discutiremos más adelante, bajo las políticas neoliberales de austeridad introducidas en los 80s y 90s, esta situación ha empeorado.

En segundo lugar, las políticas ISI ejercidas por Estados latinoamericanos en la era del Desarrollo tienen un marcado "sesgo urbano" ("*urban bias*"), lo cual, entre otros problemas, hace aún más difícil garantizar el acceso universal al servicio en las urbes en el largo plazo, puesto que fomenta una rápida urbanización. Ciertamente los trabajadores rurales, particularmente los campesinos, llevan la carga de tener que producir comestibles baratos para los trabajadores urbanos sin nunca tener acceso a servicios básicos como agua potable, salud y educación.

A inicios de los 50s los migrantes comienzan a moverse del área rural hacia las ciudades, debido a factores de "salida" ("*push" factors*) relacionados con el ajuste de la economía rural y factores de "llamada" (*"pull" factors*) relacionados con la percepción y realidad de que la vida en la ciudad ofrecía mejores oportunidades económicas (ver Tabla 1.4). Debido a que los terrenos urbanos menguaban, estos nuevos migrantes comenzaron a asentarse en áreas periféricas en las que los terrenos eran más fácilmente adquiribles. En los 60s, este crecimiento urbano no planificado llevó al surgimiento de los 'barrios de chabolas' en las afueras de las grandes ciudades latinoamericanas. Las urbanizaciones rápidamente sobrepasaron la habilidad de los gobiernos de financiar y construir nueva infraestructura para satisfacer las necesidades de esta población incrementada. En estas áreas con ausencia de servicios básicos, la población sufría frecuentemente de serios problemas sociales y de salud, algo de lo que se ha hablado en varios estudios sobre "marginalidad" y "exclusión social". Las dificultades asociadas al crecimiento urbano no planificado tienden a ser particularmente agudos en una o dos ciudades 'primarias' de cada país, en las que el intercambio comercial y las industrias secundarias fueron concentradas siguiendo la estrategia ISI (Portes y Roberts, 2005:44).

Tabla 1.4 Urbanización en perspectiva comparativa, 1960-1980

	Porcentaje de Población Rural		
Región	**1960**	**1980**	**Porciento Diferencia**
América Latina	50.6	35.3	- 15.3
Oriente Medio y África del Norte			
-Grupo I	71.2	54.7	-16.5
-Grupo II	67.7	39.8	-27.9

África Sub-Sahariana			
-Occidental y Oriental	92.8	80.8	-12.0
-Sur y Central	73.7	62.5	-11.2
Sur de Asia	84.2	77.9	-6.3
Suroeste Asiático	67.5	60.1	-7.4

Fuente: Araghi (1995:350).

El tercer legado de la ISI es el fortalecimiento del autoritarismo estatal. Como muchos especialistas han planteado, la etapa 'fácil' de la ISI estaba ya exhausta al final de los años 50s (Chossudovsky, 2003; Collier, 1979; Nef, 1991). Las élites estatales se vieron confrontadas con una crisis de acumulación en medio de un acelerado proceso de movilización de masas. El fuerte Estado centralizado burocrático-corporativista que se desarrolló durante el período ISI, no pudo superar la crisis estructural creada por el "efecto de empuje" ("*push up effect*") causado por las demandas de mayores salarios de la creciente clase trabajadora militante, y la espiral de precios debida a la provisión monopolística de bienes básicos. La consecuencia fue la crisis del Estado y un ciclo de violencia patrocinado estatalmente contra la población civil. El primer golpe militar derrocó al presidente brasileño Goulart en 1964, y ya por los 70s, 18 de los 21 países latinoamericanos estaban gobernados por dictaduras militares. Bajo el control militar los derechos ciudadanos fueron severamente reducidos, y las organizaciones independientes de trabajadores, de comunidades indígenas campesinas, así como los miembros de partidos políticos socialistas, fueron duramente reprimidas.

El cuarto legado del período ISI es tal vez el más famoso: la acumulación de una gran deuda externa. Evaluaciones contemporáneas al desarrollo dirigido estatalmente, enfatizan en las prácticas prestamistas 'irresponsables' de los Estados del Tercer Mundo, un tema al que volveremos más adelante. Debe resaltarse, no obstante, que las prácticas prestamistas para el desarrollo estuvieron en buena medida influenciadas por las Instituciones Financieras Internacionales, para proyectos de gran envergadura en detrimento de aquellas más sencillas y tecnológicamente apropiadas, aún cuando tales proyectos suponían enormes costos sociales y financieros.

En su estudio sobre políticas de agua en Guayaquil, Ecuador, Swyngedouw (2004:148,183) plantea que el desigual sistema urbano de aprovisionamiento de agua que emergió durante el período ISI no sólo se debió al sesgo de clases de este Estado rentista, sino también a la "ideología del subdesarrollo" que dominaba el manejo urbano del agua durante la era desarrollista (y que continúa hoy en día). Las autoridades locales han favorecido sistemáticamente a los proyectos que producen más agua para los barrios ricos (grandes represas), en detrimento de proyectos que permitirían distribuir agua a través de la ciudad, como por ejemplo la construcción de nuevas redes de distribución en los barrios periféricos. Este sesgo hacia la élite urbana a expensas de los más pobres de la clase trabajadora, lleva a una espiral interminable de deudas que eventualmente vuelve al Estado vulnerable frente a las demandas de las instituciones financieras internacionales.

Aunque los países más endeudados han sido subsecuentemente culpados por prestarse más dinero del que hubieran podido devolver, como resalta McMichael, la crisis de la deuda del Tercer Mundo de los 80s y 90s fue en gran medida debida a dos factores que están más allá del control de los países pobres: 1) el sobrepréstamo de los bancos comerciales, y 2) la decisión del Tesoro norteamericano de elevar las tasas de interés en 1979. En los 70s, un gran número de bancos comerciales,

fundamentalmente europeos y norteamericanos, ofrecieron préstamos a gobiernos del Tercer Mundo con intereses demasiado bajos. Ciertamente en esa época, no tenía sentido para los gobernantes *no prestarse* dinero si, como denota Patricia Adams, "a finales de los 70s las tasas de interés reales se volvieron negativas, con una inflación que excedía las tasas, permitiendo a los países que tomaban el préstamo pagar menos de lo que en realidad se habían prestado" (1991:106). En gran medida, buena parte de este dinero fue prestado por bancos comerciales privados a gobiernos autoritarios. En Bolivia, por ejemplo, cerca de la mitad de la deuda externa actual es 'deuda ilegítima' contraída por gobiernos militares, la mayor parte bajo el gobierno del General Hugo Banzer (1971-1978) (US$3 billones de cada US$6.3 billones).[6]

Este ciclo de sobre-préstamos se topa con un alto en 1979, cuando el Tesoro norteamericano anuncia la subida de los tipos de interés para detener la devaluación del dólar americano. Los bancos comerciales también elevaron los tipos de interés para poder competir por los menguados fondos. Entre 1974-1978 y 1981-82, los tipos de interés aumentaron catorce veces (McMichael, 2000:127). Esto tuvo un impacto devastador en el futuro financiero de los gobiernos del Tercer Mundo, puesto que muchos de los préstamos extendidos en los 70s tenían tasa de interés variable. Los gobiernos endeudados tomaron prestado más dinero a altas tasas de interés para poder devolver las deudas originales. Por 1984, 9 de los más grandes bancos norteamericanos habían prestado el 100% de sus acciones en préstamos a México, Brasil, Argentina y Venezuela, mientras Lloyds de Londres había prestado un asombrosa 165% de su capital a estos países (McMichael, 2000:120). Aunque la "crisis" que se fermentaba era en gran medida culpa de las prácticas prestamistas irresponsables de los bancos comerciales y de los Estados del Tercer Mundo, fue la población la que más adelante fue forzada a pagar la cuenta.

AHORA LOS POBRES DEBEN PAGAR: LA ERA DE LA GLOBALIZACIÓN NEOLIBERAL (1970S HASTA EL PRESENTE)

Mientras la crisis de la deuda del Tercer Mundo iba creciendo, los sistemas de agua urbanos que se desarrollaron durante el siglo XX eran lo que podemos definir como archipiélagos, reflejando el sesgo clasista y la orientación clientelar del Estado Desarrollista. No obstante, durante la era del Desarrollo se alcanzaron importantes beneficios pues el Estado expandió la infraestructura de agua y saneamiento, algo que realmente elevó la calidad y esperanza de vida de la mayoría de los ciudadanos latinoamericanos. Después de 1980, sin embargo, este ritmo de progreso comenzó a retrasarse considerablemente.

Ciertamente, el problema parece haber empeorado durante los pasados veinte años. Como sugiere el provocativo título del reciente libro de Mike Davis (2006), estamos viviendo en un "Planeta de chabolas" ("*Planet of slums*") donde más de un tercio de la humanidad vive entre sus propios desechos, y una sexta parte no tiene acceso a agua potable. La contaminación de las aguas superficiales y el cambio climático son frecuentemente citados como dos de las razones del agotamiento del agua dulce en el planeta, lo cual podría llevar a una crisis en el futuro cercano. Mientras tanto las demandas por agua crecen, los campos de agricultura intensiva han agotado los acuíferos y la población humana continúa creciendo exponencialmente. Tal escenario apocalíptico, neo-malthusoniano, llevó al ex-vicepresidente del Banco Mundial a advertir que las guerras futuras no serán por petróleo sino por agua (Serageldin, 1995).

Las políticas de ajuste estructural neoliberal tuvieron un impacto inmediato sobre las utilidades públicas de agua, sobre los ciudadanos que dependen del servicio y sobre los más pobres, que fueron obligados a comprar agua de otras fuentes. Como documenta el geógrafo urbano Alan Gilbert (1990), en el caso de Bogotá, Colombia, aún las utilidades públicas mejor atendidas encontraron muy difícil

[6] La expresión "deuda ilegítima" es de Hanlon (2006:217). Los datos actuales de la deuda externa boliviana son tomados de la Agencia Central de Inteligencia (CIA) Factbook. Página web
<https://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/bl.html> [Consulta, 10 de noviembre de 2006].

expandir el servicio a los más pobres después de la crisis de los 80s. Los encargados de estas utilidades enfrentaron un "apretón doble" ("*double-squeeze*"). En el lado que cobra, las utilidades del agua fueron apretadas por políticas de austeridad que restringieron el financiamiento del mantenimiento y expansión de los sistemas. En el lado que paga, se esperaba que las utilidades fueran capaces de proveer a la población urbana en rápido crecimiento que cada vez tenía menos y menos dinero para pagar por el servicio.

Como concluye Gilbert, "una gran parte de esta deuda no era culpa de las instituciones" (1990:359). La "deuda ilegítima" en la que incurrieron los gobernantes de América Latina, cobró un alto precio a la infraestructura pública: el desempeño de muchos sistemas urbanos y agua y sanitarios comenzó a deteriorarse pues los encargados retrasaban la inversión necesaria en mantenimiento y expansión. Para finales de los 80s salió a la luz que estas utilidades públicas estaban peor atendidas que en la Era anterior, particularmente para la población pobre, fundamentalmente urbana, que crecía a un ritmo acelerado (ver Tabla 1.5).

Tabla 1.5 Estimado de la población total, urbana y rural, viviendo en condiciones de absoluta pobreza en América Latina, 1970-1990.

	Población (%)			**Millones**			**% cambio**	
	1970	1980	1990	1970	1980	1990	1970-80	1980-90
Total	40	41	46	116	136	196	+17	44
Rural	62	60	61	75	73	80	-3	+10
Urbana	25	30	39	41	63	116	+54	+84

Fuente: Estadísticas basadas en las de Naciones Unidas, compiladas por Gilbert (1997).

En lugar de llamar la atención sobre el fracaso de los gobernantes en expandir los sistemas de agua y saneamiento urbano a los más pobres en el contexto macroeconómico que el Banco Mundial ayudó a crear, este último ha llevado a cabo una campaña para desacreditar a la administración pública. El Estado ya no era visto como el principal socio del desarrollo, como en la era anterior, sino que de pronto pasó a ser un impedimento para el progreso. Desde inicios de los 80s, el Banco Mundial ha estado trabajando activamente para deslegitimar lo público, a través de la publicación de varios reportes que supuestamente demuestran que el sector privado es más eficiente que el Estado.

Se debe resaltar que hay un paralelo instructivo entre cómo el Banco Mundial respondió ante la crisis del Tercer Mundo y cómo ha respondido ante el "problema del agua" del Tercer Mundo. Como ha planteado el ex-director del FMI, Joseph Stiglitz, la decisión de culpar a los países endeudados por la crisis del Tercer Mundo en lugar de culpar a las políticas prestamistas bancarias fue una decisión política:[7] "*Los líderes económicos de los países industrialmente avanzados no querían asumir responsabilidad en estos fracasos; era más fácil (y políticamente más aceptable) si ellos dirigían la mirada hacia dentro de América Latina y, desafortunadamente, los países latinoamericanos fueron víctimas fáciles. Hubieron empresas estatales ineficientes y corruptas, una alta inflación y un gran déficit fiscal. No obstante, por todos estos problemas, en el 'régimen pre-reformista' el crecimiento fue casi el doble de rápido que en el llamado régimen de reformas*" (2003:11).

[7] Hoy en día, EE.UU es uno de los países más endeudados del mundo, con una deuda externa de $10.7 trillones <http://www.treas.gov/tic/debtad06.html> [Consulta, 6 de mayo de 2007], pero como su moneda está en el centro del sistema financiero internacional y posee el mayor poder militar, es un caso excepcional.

De modo similar, era políticamente más aceptable culpar del "problema del agua" del Tercer Mundo al carácter público de las utilidades, y no a la disminución en la inversión pública o a la miríada de dificultades al tratar de expandir la infraestructura a los barrios más pobres. En lugar de esto, el Banco Mundial presionó para que se aplicara su estrategia de "Reforma de Sector" ("*Sector Reform*"), que apuntaba a preparar a las compañías públicas para ser vendidas al sector privado (Kuczynski, 1999). En 1994, por ejemplo, el Banco Mundial extendió un préstamo "Reforma de Sector" de US$4.5 millones, para mejorar la eficiencia de las utilidades públicas de agua y saneamiento en las principales ciudades de Bolivia, y que fueran más atractivas a los ojos de los inversores privados.

A pesar de la presión del Banco Mundial, la mayor parte de los políticos de América Latina fueron reacios a la privatización de los sistemas urbanos de agua. La privatización del agua siempre ha sido un tema político sensible, y las compañías sólo están interesadas en comprar utilidades que dejen ganancias, lo cual no resuelve el problema. El principal suceso que "rompió el dique" de la privatización del agua, fue la decisión de Margaret Thatcher de privatizar las empresas de agua potable y saneamiento de Inglaterra y Gales en 1989. El experimento fue ampliamente difundido como un "éxito" pues las corporaciones y sus accionistas alcanzaron beneficios récord. Las corporaciones multinacionales estaban, por esto, deseosas de entrar en el mercado mundial del agua, para obtener ganancias de lo que se predijo sería el "oro azul", y cabildearon por la liberalización del mercado (Hall, 2006). Reforzados en este éxito, en 1993 el Banco Mundial tuvo un acercamiento aún más coercitivo para que se abriera el mercado del agua en el Tercer Mundo, e impuso la privatización de empresas públicas de agua como condición para desembolsar nuevos préstamos necesarios en el ajuste estructural (Finger y Allouche, 2002; Grusky, 2001; Haughton, 2002; Robbins, 2003).

Es importante resaltar el hecho de que el Banco Mundial no solo promovió la privatización ideológicamente, sino que además respaldó estos proyectos financieramente. Ciertamente, los mayores beneficiarios de la ola de privatización fueron las corporaciones internacionales y las compañías privadas locales que participaron de estas sociedades, a las cuales se les extendieron generosos préstamos y créditos. Consideremos, por ejemplo, dos de las mayores concesiones que tuvieron lugar en América Latina, Aguas Argentinas y Aguas del Illimani, las cuales fueron previamente consideradas como privatizaciones "representativas". Ambas estaban controladas por la compañía de servicios multinacional francesa Suez. Aguas Argentinas, la concesionaria privada que estaba a cargo de los sistemas de agua públicos de Buenos Aires entre 1993 y 2006, recibió US$500 millones como ayuda del Banco Mundial y de la Corporación Financiera Internacional. Aguas del Illimani, que estuvo a cargo del sistema de agua y alcantarillado de La Paz-El Alto entre 1997 y 2006, clama haber invertido US$68 millones, de los cuales al menos 40 millones proveían de préstamos multilaterales.

Aún y cuando estas compañías contaron con el apoyo de generosos fondos, sus expectativas fracasaron. Un estudio de la FLACSO estimó que de mayo de 1993 a diciembre de 1998, Aguas Argentinas llevó a cabo tan sólo el 53,7% de las inversiones acordadas para la expansión del sistemas público de agua, y menos de la mitad de los compromisos de expansión de la red de alcantarillado (citado por Hall y Lobina, 2006:30). De modo similar, un auditor independiente encontró que Aguas del Illimani sistemáticamente distorsionó los reportes de las actividades de inversión. Entre otras violaciones, la compañía reportó sus beneficios por debajo de los reales y el número de nuevas conexiones por encima de lo realmente realizado. El auditor mostró que mientras la compañía planteaba haber invertido US$68 millones en La Paz-El Alto, sólo US$11,3 millones de estos era dinero de la compañía. Lo que es más, el auditor reportó que la compañía había instalado 22.000 de 33.000 nuevas conexiones en los primeros 5 años, y por esto debió ser sancionada con $6 millones por incumplimiento de contrato (Crespo Flores, 2006).

Aparte del hecho de que la región latinoamericana recibió casi la mitad de inversión privada total hecha en el sector del agua entre 1993 y 2002, no tiene muchas más conexiones que las que tendría si las utilidades de agua y saneamiento no hubieran sido nunca privatizadas. Incluso los

investigadores pro-privatización han admitido que el sector privado no lo ha hecho mejor que el público. Basándose en los datos de encuestas realizadas en hogares de Argentina, Brasil y Bolivia, investigadores del Instituto Brookings concluyen que aunque las conexiones en estos países "parecen haberse incrementado con la privatización, este incremento es casi el mismo que encontramos en las ciudades que mantuvieron dominio público sobre los sistemas de agua" (Clarke, Kosec y Wallsten, 2004:24). Ciertamente, algunos países deberían haberse quedado más atrás si tomamos en cuenta que los donantes internacionales han cortado substancialmente sus inversiones en el sector de agua y saneamiento, esperando que el sector privado se hiciera cargo de ello. Como han demostrado David Hall y Emmanuel Lobina en el reporte titulado *Espejismo en el agua* (2006), tales reducciones fueron mucho mayores que las inversiones hechas por el sector privado. Como resultado, concluyen ellos, la contribución neta de 15 años de privatización ha sido la reducción significativa de los fondos disponibles para invertir en el agua en países pobres, por billones de dólares.

CONCLUSIÓN

Este artículo defiende que el actual "problema del agua" del Tercer Mundo es multi-dimensional y no puede ser entendido fuera del contexto de destrucción de los hogares rurales, la subsiguiente y rápida urbanización, el empeoramiento de la distribución de ingresos y la pobreza generalizada, todo esto exacerbado por la crisis de la deuda de los 80s y los programas neoliberales de ajuste estructural. Aunque ha tenido lugar un progreso importante, al extenderse los servicios de agua y saneamiento a millones de ciudadanos en la mitad del siglo XX, este progreso se ha retrasado considerablemente. Las políticas neoliberales han exacerbado el "problema del agua" en lugar de resolverlo, engendrando lo que desde entonces se ha representado como la 'crisis' global del agua. Algunas preguntas necesitan ser contestadas, sin embargo, acerca de qué ha causado esta crisis y como puede ser superada.

Nadie duda del cambio que ha sufrido el contexto macroeconómico en el que las utilidades públicas han operado entre los 70s y los 90s. No obstante, como ha sido demostrado antes, el hecho de que las utilidades del agua hayan fracasado en alcanzar la meta del acceso universal al recurso, no es un problema nuevo. Más bien, el Banco Mundial ha interpretado el "problema del agua" del Tercer Mundo como una crisis ante todo a ser usada para justificar la nueva y radical solución privatizadora, que permitió a un puñado de poderosas corporaciones multinacionales convertir una crisis en otra oportunidad para acumular capital.

Dos de las características básicas del sector de agua y saneamiento han permanecido intocables en los últimos 100 años: 1) la necesidad del sector privado de sacar provecho de la necesidad social del acceso universal al agua potable, y 2) monitorear el desempeño de monopolios privados, particularmente grandes corporaciones multinacionales, es una tarea compleja que crea nuevos problemas de regulación en lugar de resolverlos. De ahí que, como clama el movimiento internacional en defensa del agua, la respuesta al pobre desempeño del sector público no es la privatización, sino una reforma democrática que haga a los gobiernos locales y funcionarios públicos rendir cuentas frente a los ciudadanos.

Como reportó Ryutaro Hashimoto, el presidente de la Junta Consultiva sobre Agua y Saneamiento del Secretario General de las Naciones Unidas, en el Forum Mundial del Agua que tuvo lugar en México en el año 2006, debido a que el 95% de los ciudadanos del mundo son actualmente atendidos por operadores públicos, aún la más "modesta mejora en los operadores públicos de agua tendrá un impacto inmenso en la provisión global de los servicios" (citado por Hoedeman y Yamamoto, 2006: no hay páginas). En lugar de encausar el dinero público hacia el bolsillo de las compañías privadas y sus accionistas, este dinero debería pues ser gastado en mejorar el desempeño de las utilidades públicas para extender el servicio de agua y saneamiento a todos los ciudadanos.

Bibliografía

ADAMS P., 1991, *Odious Debts: Loose Lending, Corruption, and the Third World's Environmental Legacy*. London, Earthscan Canada.

ARAGHI F., 1995, Global Depeasantization: 1945-1995. *The Sociological Quarterly,* 36, 337-68.

ASTORGA P., BERGÉS A.R., FITZGERALD V., 2005, "The Standard of Living in Latin America during the Twentieth Century", *Economic History Review,* 58, 4, 765-796.

AVRILLER R., 2005, "A Return to the Source - Re-municipalisation of Water Services in Grenoble, France", in BALANYÁ B., BRENNAN B., HOEDEMAN O., KISHIMOTO S. & TERHORST P. (eds.), *Reclaiming Public Water: Achievements, Struggles and Visions from Around the World*. Amsterdam, Transnational Institute, p.63-71.

BAER W., 1980, "Import Substitution and Industrialization in Latin Amercia: Experiences and Interpretations", *Latin American Research Review,* 7, 1, 95-122.

BAKKER K., BABIANO L., GUISANTE C., 2007, "La mercantilización del agua", in CRESPO FLORES C. & SPRONK S. (eds.), *Después de las Guerras del Agua*. La Paz, Plural Editores, p.25-70.

BENNETT V., 1995, *The Politics of Water: Urban Protest, Gender, and Power in Monterrey, Mexico*. Pittsburgh, University of Pittsburgh Press.

BERGER M.T. & BEESON M., 1998, "Lineages of liberalism and miracles of modernisation: The World Bank, the East Asian trajectory and the international development debate", *Third World Quarterly,* 19, 3, p.487-504.

CAMMACK P., 2002, "Neoliberalism, the World Bank, and the New Politics of Development", in Kothari U. & Minogue M. (eds.), *Development Theory and Practice: Critical Perspectives*, New York, Palgrave, p.157-178.

CARDOSO F.H. & FALETTO E., 1979, *Dependency and Development in Latin America*, Berkeley, University of California Press.

CHADWICK E. & RICHARDSON B.W., 1887, *The Health of Nations: a Review of the Works of Edwin Chadwick*. London, Longmans.

CHOSSUDOVSKY M., 2003, *Globalización de la pobreza y nuevo orden mundial*, México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la UNAM, Siglo XXI.

CLARKE G.R., KOSEC G.R. & WALLSTEN S., 2004, *Private Participation in Water and Sewerage Improved Coverage? Empirical Evidence from Latin America*, Policy Working Research Paper WPS 3445. Washington, D.C., World Bank.

COING H., 1997, "Transnationalization in Latin America" in LORRAIN D. & STOKER G. (eds.), *The Privatization of Urban Services in Europe*. London, Pinter.

COLLIER D. (eds.), 1979, *The New Authoritarianism in Latin America*. Princeton, Princeton University Press.

CRESPO FLORES C., 2006, "Soberanía y autogestión en la terminación del contrato con AISA y el futuro del servicio", *Bolpress. Edición electrónica*, 1° de diciembre.

DA SILVA Á.F. & DE MATOS A.C., 2004, "The Networked City: Managing Power and Water Utilities in Portugal, 1850s-1920s", [En linea], *Business and Economic History on-line*, 2, Página web de la versión electrónica de la revista <http://www.thebhc.org/publications/BEHonline/2004/daSilvaMatos.pdf>. [Consulta, 6 de noviembre de 2006].

DAVIS M., 2006, *The Planet of Slums*, London and New York, Verso Press.

ECLAC, 1987, *Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean*, Santiago, Economic

Commission for Latin America and the Caribbean.

ENGELS F., 1987[1844], *The Condition of the Working Class in England*, London, Penguin Books.

FINGER M. & ALLOUCHE J., 2002, *Water Privatisation: Transnational Corporations and the Re-regulation of the Water Industry*, London/New York, Spon Press.

FITZGERALD E.V.K. & THORP R., 2005, "Introduction: The Acceptance of Economic Doctrine in Latin America", in Fitzgerald E.V.K. & Thorp R. *Economic Doctrines in Latin America: Origins, Embedding, and Evolution*, New York, Palgrave Macmillan, p.1-21.

GANDY M., 1997, "The Making of a Regulatory Crisis: Restructuring New York City's Water Supply", *Transactions of the Institute of British Geographers,* 22 (3), p. 338-358.

GILBERT A., 1990, "The Provision of Public Services and the Debt Crisis in Latin America: The Case of Bogota', *Economic Geography*, 66 (4), p.349-361.

GILBERT A., 1997, "Poverty and Social Policy in Latin America", *Social Policy and Administration,* 31 (4), p.320-335.

GLEIK P.H;, WOLFF G., CHALECKI E.L. & REYES R., 2003, *The New Economy of Water - The Risks and Benefits of Globalization and Privatization of Fresh Water*, Oakland, CA, Pacific Institute for Studies in Development, Environment, and Security.

GODOY J., 2003, *Water and Power: The French Connection*, [En linea] página web. The Center for Public Integrity <http://www.public-i.org/water/report.aspx?aid=47>. [Consulta, 18 de noviembre de 2006].

GOTT R., 2006, "Latin America is preparing to settle accounts with its white settler elite", *Guardian*. *Edición electronic,* 15 de noviembre.

GRUSKY S., 2001, "Privatization Tidal Wave: IMF/World Bank Water Policies and the Price Paid by the Poor", [En linea], *Multinational Monitor,* página web:

<http://multinationalmonitor.org/mm2001/01september/sep01corp2.html>. [Consulta, 14 de noviembre de 2006].

HALL D., 2006, "Actores corporativos: Corporaciones multinacionales en los sectores del agua y la electricidad", in Chávez D. (ed.), *Más allá del mercado: El futuro de los servicios públicos*. Amsterdam, Transnational Institute, p.193-199.

HALL D. & LOBINA E., 2006, *Espejismo en el agua: El fracaso de las inversiones privadas en servicios de agua de países en desarrollo*, [En linea] página web. PSIRU and World Development Movement <http://www.wdm.org.uk/resources/reports/water/pipedreamsreportES01032006.pdf>. [Consulta, 7 de mayo de 2007].

HAMLIN C., 1998, *Public Health and Social Justice in the Age of Chadwick: Britain, 1800-1854.* Cambridge, UK/New York, NY, USA, Cambridge University Press.

HANLON J., 2006, " 'Illegitimate' Loans: Lenders, not Borrowers, are Responsible", *Third World Quarterly,* 27 (2), p.211 - 226.

HARVEY D., 1990, *The Condition of Postmodernity: An Enquiry Into the Origins of Cultural Change,* Cambridge, Blackwell.

HASSAN J., 1998, *A History of Water in Modern England and Wales*, Manchester, Manchester University Press.

HAUGHTON G., 2002, "Market Making: Internationalisation and Global Water Markets", *Environment and Planning A,* 34 (5), p.791-807.

HOEDEMAN O. & YAMAMOTO N., 2006, "The Tide Turns - But Pro-Privatisation Currents Remain

Strong", [En linea] CEO/TNI Water Justice Project. [Consulta, 7 de mayo de 2007].

HUNT E.K., 1979, *History of Economic Thought: a Critical Perspective*, Belmont, EE.UU, Wadsworth.

KUCZYNSKI P.P., 1999, "Privatization and the Private Sector", *World Development,* 27 (1), p.215-224.

LEE T.R., 1990, *Water Resources Management in Latin America and the Caribbean,* Boulder, Westview Press.

LEE T.R. & FLORIS V., 2003, "Universal Access to Water and Sanitation: Why the Private Sector Must Participate", *Natural Resources Forum,* 27 (4), p.279-290.

MASON E. & ASHER R., 1973, *The World Bank Since Bretton Woods*, Washington, DC, Brookings Institute.

MC MICHAEL P., 1985, "Britain's Hegemony in the Nineteenth-Century World Economy", in Evans P., Rueschemeyer D. & Stephens E.H., *States versus Markets in the World System*, Beverly Hills, Sage, p.117-150.

MC MICHAEL P., 2000, *Development and Social Change: A Global Perspective*, Thousand Oaks, CA, Pine Forge Press.

MILLWARD R., 1986, "The Emergence of Gas and Water Monopolies in 19th Century Britain: Why Public Ownership? ", *Salford Papers in Economics,* 86 (4), pp.§§§

NEF J., 1991, "Normalization, Popular Struggles, and the Receiver State", in. En: Knippers Black J, comp., *Latin America: Its Problems and Promise, 2nd Edition*. Boulder, Westview Press, 197-216.

PARKER D.S., 1998, "Civilizing the City of Kings: Hygiene and Housing in Lima, Peru", *in* PINEO R.F. & BAER J.A., *Cities of Hope: People, Protests, and Progress in Urbanizing Latin America, 1870-1930.* Boulder, Westview Press, p.153-178.

POLANYI K., 1957 [1944], *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time*. Boston, Beacon.

PORTES A. & ROBERTS B.R., 2005, "The Free-Market City: Latin American Urbanization in the Years of the Neoliberal Experiment", *Studies in Comparative International Development,* 40 (1), p.43-82.

PREBISCH R., 1949, *The Economic Development of Latin America and its Principal Problem,* Lake Success, United Nations Department of Economic Affairs.

ROBBINS P.T., 2003, "Transnational Corporations and the Discourse of Water Privatization", *Journal of International Development,* 15, p.1073-1082.

ROSTOW W.W., 1960, *The Stages of Economic Growth: a non-Communist Manifesto*, Cambridge, University Press.

SAMUELSON P.A., 1948, *Economics: an Introductory Analysis*, New York, Toronto, McGraw-Hill Book Co.

SAMUELSON P.A., 1954, "The Pure Theory of Public Expenditure", *Review of Economics and Statistics*, 36 (4), p.387-389.

SERAGELDIN I., 1995, *Toward Sustainable Management of Water Resources,* Washington, DC, World Bank.

SMITH A., 1776, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations Library of Economics and Libert,* [En linea] Library of Economics and Liberty:

<http://www.econlib.org/library/Smith/smWN20.html >. [Consulta, 7 de mayo de 2007].

STIGLITZ J.E., 2003, "Whither reform? Towards a new agenda for Latin America"; *CEPAL Review*, 80, agosto, p.7-37.

SWYNGEDOUW E., 2004, *Social Power and the Urbanization of Water: Flows of Power*. Oxford, Oxford University Press.

SWYNGEDOUW E., 2005, "Dispossessing H20: The Contested Terrain of Water Privatization", *Capitalism Nature Socialism,* 16 (1), p.81-98.

THORP R., 1998, *Progress, Poverty and Exclusion: an Economic History of Latin America in the 20th Century*, Washington, D.C./Baltimore, MD, Inter-American Development Bank.

UNDP, 2006, *Human Development Report 2006: Water and Human Development*, Houndmills, Basingstoke, Hampshire, England, United Nations Development Program, Palgrave Macmillan.

WEISBROT M., BAKER D. & ROSNICK D., 2006, "The Scorecard on Development: 25 Years of Diminished Progress", *International Journal of Health Services,* 36 (2), p.211-234.

WORLD BANK, 2004, *Making Services Work for the Poor: World Development Report 2004*. Washington, DC, World Bank.

EL MOVIMIENTO NACIONAL DEL AGUA BOLIVIANO

DE LA RESISTENCIA A LA COOPTACIÓN (2000-2007)

Carlos Crespo Flores

"El problema de fondo es quien decide sobre el presente
y el destino de la población, los recursos, el trabajo
y las condiciones de vida. En relación al agua, nosotros
queremos decidir por nosotros mismos:
a eso llamamos Democracia"
(Coordinadora del Agua de Cochabamba)

ABREVIACIONES

AISA. Aguas del Illimani
ANARESCAPyS. Asociación Nacional de Regantes y Sistemas Comunitarios de Agua Potable
COB. Central Obrera Boliviana
CODERIP. Consejo de Defensa de la Cuenca del Rio Pilcomayo
CONIAG. Consejo Interinstitucional del Agua
COSUDE. Cooperación Suiza para el Desarrollo
CGIAB. Comisión para la Gestión Integral del Agua en Bolivia
EPSAS. Empresa Público Social de Agua y Saneamiento
FEDECOR. Federación Departamental Cochabambina de Organizaciones Regantes
FEJUVE El Alto. Federación de Juntas Vecinales de El Alto
FNDR. Fondo Nacional de Desarrollo Rural
FOBOMADE. Foro Boliviano de Medio Ambiente y Desarrollo
FRUTCAS. Federación Regional Única de Trabajadores Campesinos del Altiplano Sur
FUNDASAB. Fundación de Apoyo para el Saneamiento Básico
Ley LOPE. Ley de Organización del Poder Ejecutivo
MAS. Movimiento al Socialismo
MNA. Movimiento Nacional del Agua
ONG. Organización No Gubernamental
SEMAPA. Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado
SEP. Sociedad Ecológica Potosina
SENARI. Servicio Nacional de Riego
SAM. Sociedad Anónima Mixta

INTRODUCCIÓN[8]

En noviembre del 2007, una reunión de evaluación de los movimientos sociales sobre el trabajo del Ministerio del Agua de Bolivia terminó en un violento enfrentamiento entre organizaciones afines al gobierno, el ministro del agua (ex – presidente de la FEJUVE El Alto), organizaciones sociales de

[8] Argumentos de este texto fueron discutidos con Julián Pérez, Néstor el Negro y Víctor Hugo Calizaya, a quienes agradezco sus sugerencias y aportes.

regantes y la Coordinadora Nacional del Agua, quienes cuestionaban diversos aspectos de la gestión ministerial. ¿Cómo se llegó a esta ruptura entre organizaciones que, previo al acceso de Evo Morales al gobierno, habían coordinado acciones y mostrado solidaridad en las luchas contra la privatización del agua en el país? El presente trabajo analiza el Movimiento Nacional del Agua (MNA), aunque concentrándose en tres de las organizaciones fundamentales de este, la FEJUVE El Alto, la Coordinadora del Agua, en su momento regional (Cochabamba) y luego como organización nacional, y los agricultores regantes, hoy organizados en torno a la ANARESCAPyS.

El texto argumenta que la fortaleza y capacidad de resistencia de un movimiento social contra la mercantilización de los recursos naturales y sus servicios ambientales, esto es su privatización e/o incorporación a la disciplina del mercado; contra una distribución ecológica inequitativa que promueve que sean los sectores más pobres quienes asuman los costos ambientales, sociales y culturales de la explotación de estos recursos naturales y/o las actividades económicas; y por la defensa de derechos ciudadanos y su calidad de vida, es eficaz cuando esta lucha *es antiestatal* y *no hegemónica.* Es *antiestatal* pues cuestiona al Estado y a las políticas públicas que genera esta situación, particularmente el neoliberalismo, *es no hegemónica* pues no busca tomar el poder o promover otro modelo estatal, sino reducir las relaciones de dominación, cuando funcionan prácticas *democráticas* y *solidarias* al interior del movimiento. Pero cuando el movimiento social se articula a un proyecto estatal (contra) hegemónico (para decirlo en la jerga gramsciana), esta capacidad se reduce, como ha sucedido en el caso del movimiento nacional del agua (MNA) en su relación con el gobierno de Evo Morales, y legitima políticas contrarias a las demandas de este movimiento social.

A ello deben añadirse otros factores que, en el caso boliviano y como se analizará en el caso del agua, debilitan aun más la acción colectiva de los movimientos sociales: el carácter corrupto del Estado boliviano, lo cual facilita que el movimiento social se articule fácilmente a una estructura clientelista, prebendal, escasamente transparente, en su relación con el Estado y sus instituciones; y la tendencia caudillista y autoritaria en los movimientos sociales bolivianos, herederos de la "forma COB" de hacer política, que también proveen el ambiente adecuado para neutralizar la autonomía de estos movimientos. Este trabajo se inscribe entre aquellas reflexiones realizadas, desde la sociología y filosofía políticas, que analizan las estrategias y relaciones de poder entre/de los colectivos y grupos que funcionan bajo criterios de horizontalidad, descentralización (Gordon, 2005) y prácticas no hegemónicas (Day, 2005). Asimismo, sintetiza la experiencia del autor como intelectual y activista del agua los últimos siete años, que ha permitido seguir de cerca el proceso de constitución y crisis del MNA.

Crisis de la política y emergencia de nuevas formas de resistencia: el Movimiento Nacional del Agua

La "forma COB"

Analizando las formas de resistencia autónoma durante la Guerra del Gas, el 2003, Juan Perelman enfatizaba la necesidad de "*olvidarse de la vieja COB y la centralidad minera*" (2003), y ponía en evidencia el hecho del colapso de la Central Obrera Boliviana (COB)[9]. Más aún, la "forma COB" de hacer política está en una crisis irreversible pero al mismo tiempo, desde el 2000, han emergido otros dispositivos organizativos que, recuperando la memoria de las luchas sociales alrededor de la COB, han desplegado procesos de resistencia más efectivos a los poderes dominantes y uno de ellos ha sido el movimiento nacional del agua.

[9] La COB es producto de la insurrección victoriosa del 52', hecho que ha influido en su identidad como organismo articulador de los movimientos sociales en Bolivia hasta mediados de la década del 80', con una alta capacidad de interpelación al Estado, tanto que en determinadas coyunturas constituyó un verdadero factor de poder. En Bolivia la "forma partido" de hacer política estaba subordinada a las decisiones de la COB y a su capacidad de acción. De hecho, la recuperación de la democracia en Bolivia es producto de las luchas sociales, liderizadas por la COB. En suma, podemos hablar de una "forma COB" de hacer política.

La crisis de la COB debemos atribuirla a factores externos e internos. Entre los primeros se halla la aplicación del Ajuste Estructural, entendido como un proyecto económico, sino fundamentalmente político, orientado a liquidar el poderoso movimiento sindical boliviano y en general formas organizativas asociativas y de apoyo mutuo, que potencialmente estaban planteando otros modelos societales. De esta manera se facilitaba la transferencia al sector privado de las empresas estratégicas y de servicios del país. El Ajuste implicó no solo el despido masivo y/o relocalización de trabajadores, particularmente del sector minero (base social fundamental de la "forma COB"), sino también la implementación de sistemas de flexibilidad laboral que redujeron el número de sindicalizados, debilitando terriblemente la base social de la COB. El intento por articular al país al capitalismo global, estuvo basado en la liquidación del sindicalismo boliviano.

Pero también es preciso referirse a los factores internos que determinaron este proceso de destrucción de la "forma COB". El primero es que la izquierda boliviana nunca entendió las particularidades de la COB como organismo con potencialidades autogestionarias y pluralistas, más allá de la lógica maniquea y excluyente de la forma partido. Esta hizo todos los intentos por convertirla en una clásica central sindical reivindicacionista, luchando por cooptarla a los intereses partidarios (lográndolo en muchas coyunturas). Segundo, desde su creación la COB mantuvo una estructura centralista, escasamente democrática y autocrítica, donde las decisiones del comité ejecutivo se difundían a las "bases" para su cumplimiento. Ella generó prácticas autoritarias y caudillistas, que vulneraron paulatinamente la gran capacidad de auto-organización de los trabajadores bolivianos. Tercero, la COB mantuvo una ideología obrerista, con su "vanguardia" expresada en el vigoroso sindicalismo minero pero que excluía al sector campesino e indígena, de este modo reproduciendo en el fondo la ideología racista del Estado boliviano. La incorporación del sector campesino de tierras altas en el comité ejecutivo no se ha traducido en una real articulación del sector en las luchas de la COB. Por último, la COB ha mostrado escasa capacidad para "reinventarse" en el contexto del nuevo modelo económico y, por el contrario, ha insistido en su tradicional estilo de lucha de enfrentamiento, aunque absolutamente debilitada en su base social y sus organizaciones de base. De esta manera, la combinación de las nuevas condiciones en las que se ha constituido el modelo económico en Bolivia, y los rasgos centralistas y autoritarios de la estructura y funcionamiento de la COB, hirieron de muerte al organismo sindical, por lo menos en la forma organizativa que la hemos conocido.

En ese contexto, nuevas formas emergentes como la Coordinadora del Agua en Cochabamba o la red de resistencia articulada entre diversas organizaciones y movimientos sociales durante la Guerra del Gas, rompieron con la tradición "cobista" a pesar de rescatar algunas de sus tácticas de resistencia. De esta manera se configuró un movimiento nacional del agua, diverso en su identidad y tácticas de acción colectiva, pero articulado alrededor de la resistencia a la mercantilización del agua y sus servicios. Así, tanto en abril del 2000 como en octubre del 2003, la COB en ningún caso fue un organismo articulador de las demandas sociales como en coyunturas pasadas, sino un "actor" más de una suerte de "federación de movimientos sociales que se unen para lograr un objetivo común", como señala Juan Perelman (2003).

Por otro lado, estos movimientos emergentes demandaron aspectos tradicionalmente ignorados por la COB; en este caso se expresó en la lucha contra la mercantilización del agua y sus servicios (*i.e.* su privatización y comercialización), así como contra su contaminación y "escasez construida". Las condiciones materiales de la expansión del capitalismo global y la forma de inserción del país, están definiendo paulatinamente transformaciones en las formas organizativas y alcances de la resistencia de los movimientos sociales bolivianos, como se pudo observar en las "Guerras del Agua" de Cochabamba y La Paz/El Alto. En el proceso de globalización del capital, la vida se convierte en objeto del poder, un poder biopolítico (Foucault, 1998): por tanto la resistencia es biopolítica, y el agua es uno de sus escenarios fundamentales tomando en cuenta que es la base de la vida natural y humana. Asimismo, en la medida que el capitalismo funciona como una red descentralizada, informacional, flexible, estos movimientos emergentes también coagulan estrategias de resistencia basadas en la

conformación de redes de resistencia biopolítica[10] (para el caso del agua ver Crespo, 2004), aunque sin desplazar a la "forma COB". De hecho, las revueltas de Cochabamba (2000), La Paz/El Alto (2003, 2005) que visibilizaron estas redes, rápidamente fueron sustituidas por prácticas de la "forma COB".

Los rasgos no estatales, democráticos y solidarios del movimiento nacional del agua

Existen dos rasgos en las acciones de las tres organizaciones analizadas (Coordinadora del Agua, Regantes y FEJUVE El Alto), que las diferenciaron de la forma COB, aunque recuperen aspectos de esta, y las acercan más bien a los movimientos sociales anticapitalistas: su *estrategia no hegemónico-estatalista* y el funcionamiento de *prácticas democráticas y solidarias* en momentos de crisis.

Desde 2000, la Coordinadora del Agua marca un momento de esplendor de las prácticas autónomas y democráticas, desde la figura de los "portavoces", los cabildos donde se tomaban decisiones fundamentales, pasando por las asambleas abiertas a todos de la Coordinadora, donde se discutían no solo futuras acciones sino también alternativas sobre el futuro de la empresa, desde formas de gestión participativa, hasta la autogestión y cooperativa. Es el paradigma de un movimiento plural y democrático, que no busca objetivos (contra) hegemónicos, sino la resistencia contra la privatización del agua, que incrementó las tarifas antes de iniciar el servicio, vulneró sistemas alternativos auto-administrados de distribución de agua, y puso en tela de juicio los "usos y costumbres" del agua, por tanto el acceso/uso al recurso para los agricultores regantes. Resistencia no hegemónica, sin duda, pero al mismo tiempo solidaria[11], pues en los momentos más críticos de la revuelta cochabambina el apoyo mutuo, urbano rural y entre vecinos, afloró en todo su esplendor (Crespo, Fernández & Peredo, 2004). La Coordinadora del Agua de Cochabamba articuló a la población cochabambina, urbana y rural, contra la concesión del servicio de agua potable y la aprobación de la nueva normativa para el sector, logrando rescindir el contrato de concesión con la empresa "Aguas del Tunari" y hacer aprobar la Ley de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (No 2066), que permitió reducir las posibilidades de privatización futura de estos servicios, además de proteger derechos adquiridos al agua (Crespo, Fernández & Peredo, 2004).

Al lado de la Coordinadora, los Regantes han desarrollado un papel fundamental. Es en las organizaciones sociales de base, comunales y/o asociativas, donde funcionan mejor las prácticas democráticas, incluyendo los sistemas de "usos y costumbres", visibles en momentos de crisis en aspectos organizativos, de solidaridad y de apoyo mutuo, particularmente en la alianza urbano rural durante la última fase de la "Guerra del Agua", cuestionando el neoliberalismo aplicado en el país en uno de sus fundamentos: la privatización de los servicios públicos y sus efectos sobre los sistemas de gestión del agua basados en "usos y costumbres". La FEDECOR cochabambina, a pesar de que sus representantes eran parte del Instrumento Político-MAS, en los momentos de crisis aceptó el liderazgo de la Coordinadora del Agua. Los Regantes, organizados ahora en torno a la ANARESCAPyS, el año 2004 consolidaron la victoria de Cochabamba haciendo aprobar Ley 2878 de Promoción y Apoyo a la Producción Agropecuaria y Forestal, más conocida como Ley de Riego, y sus tres Decretos Supremos Reglamentarios ratificando la protección de los sistemas de gestión del agua basados en "usos y costumbres", por tanto protegiendo los intereses de este sector, aunque a costa de otros sectores, entre ellos los campesinos e indígenas pobres sin acceso al agua.

---

[10] Una Red de Resistencia Biopolítica es la articulación de una diversidad de movimientos sociales, activistas y organizaciones sociales, alrededor de un(os) objetivo(s) común(es) de resistencia a los poderes biopolíticos dominantes, desde diversos puntos de resistencia, utilizando una multiplicidad de tácticas y dispositivos de (contra) poder, y cuyas acciones están basadas en la aplicación de principios democráticos no autoritarios, de descentralización, autonomía y flexibilidad.

[11] Entiendo la solidaridad como la capacidad de los individuos para responder e identificarse unos con otros, en base al mutualismo y la reciprocidad, sin calcular las ventajas individuales y, por encima de todo, sin obligatoriedad. Incluye una voluntad de compartir el destino del otro, no por ser parte de una categoría a la cual pertenece, sino como una persona única y diferente (Cohen & Arato -cit. en Gordon-, 2005)

La FEJUVE El Alto es una organización que tiene un control del territorio, opera como una red de apoyo mutuo particularmente en momentos de crisis, pues sus afiliados están estructurados por distritos en toda la ciudad de El Alto, y culmina en la Asamblea de presidentes. Cuentan con espacios que permiten la rendición de cuentas de sus dirigentes. Esta red funcionó eficazmente en la resistencia a la concesión de Aguas del Illimani (AISA-Suez), así como en la Guerra del Gas (2003) que, como se sabe, fue la piedra de toque para la última batalla de la II Guerra del Gas, esta vez contra AISA-Suez (2004-2005), cuestionando un servicio de agua potable y alcantarillado de segunda categoría brindado por la empresa en El Alto y las laderas, profundizando de esa manera la segregación racializada en ambas ciudades (Crespo, 2007). Fue sin duda una lucha biopolítica no hegemónica, pues no estaba articulada a ningún proyecto político para conquistar el poder estatal. La FEJUVE El Alto liderizó la resistencia a la concesión de Aguas del Illimani y, luego de una batalla final desde fines del 2004, obligó al gobierno del entonces presidente Carlos D. Mesa a firmar la terminación del contrato, ratificada por el actual ministro de aguas Abel Mamani con la firma de la finalización del contrato.

En los momentos críticos, la Coordinadora del Agua, la FEDECOR, la FEJUVE El Alto, funcionaron como verdaderas máquinas de guerra, es decir máquinas sociales que estructuran prácticas de conocimiento y cooperación autonomistas, y que cuentan con destrezas, conocimientos para desplegar acciones de resistencia (Soñador Social, 2003; Crespo, 2004). Las organizaciones analizadas, en los momentos de acción directa y/o movilización masiva, actuaron eficazmente para detener la intolerancia del Estado y el sector privado; pero rápidamente fueron convertidas en masa votante, correa de transmisión de los líderes y gobernantes, como veremos luego.

En suma, mientras la estrategia del MNA tuvo bases biopolíticas orientadas a reducir las relaciones de dominación en el sector agua, vía sus dispositivos neoliberales de mercantilización, sin ser parte de un proyecto (contra) hegemónico alternativo, y aplicando prácticas y formas organizativas autónomas, plurales y democráticas, rasgos característicos de los movimientos anticapitalistas (Day, 2005), la resistencia fue eficaz.

EL MOVIMIENTO NACIONAL DEL AGUA Y SU RELACIÓN CON EL GOBIERNO DE EVO MORALES

Los rasgos no hegemónicos y democráticos en las acciones del MNA, visibles en momentos de crisis, rompen ciertas prácticas y comportamientos de los liderazgos de estas organizaciones sociales en la relación con sus bases, característico de la "forma COB". Esta forma de escasa transparencia y con un funcionamiento de prácticas autoritarias y caudillistas, ambiente propicio para la existencia de relaciones no transparentes, clientelistas, es decir corruptas.

En este acápite, voy a analizar el funcionamiento de las tres organizaciones sociales en estos siete años de emergencia del MNA, destacando la aplicación de cuatro principios fundamentales: el grado de transparencia de los liderazgos, la aplicación de principios de rendición de cuentas, revocabilidad de mandato y rotación de cargos. La segunda parte estará dedicada a reconstruir la relación del MNA con el gobierno de Evo Morales y el llamado Instrumento Político. Una síntesis se puede ver en el siguiente cuadro.

CUADRO 1. APLICACIÓN DE PRINCIPIOS DEMOCRATICOS Y DE TRANSPARENCIA Y RELACION ESTADO/MOVIMIENTO SOCIAL SEGUN ORGANIZACIÓN/SECTOR SOCIAL

ORGANIZACIÓN/ SECTOR SOCIAL	APLICACIÓN DE PRINCIPIOS Y RELACION ESTADO/MOVIMIENTO SOCIAL HOY				
	Transparencia	Rendición de Cuentas	Revocabilidad de Mandato	Rotación de Cargos	Relación c/ Estado hoy

Coordinadora del Agua	***Cochabamba.*** Directores ciudadanos SEMAPA no transparentes. Articulados a estructura de corrupción de la empresa; se involucran con partidos políticos	No rinden cuentas	No se aplica	No se aplica	Directores ciudadanos pueden repetirse. 5 portavoces de la Coordinadora el 2000; hoy: 3 en el gobierno (1 senador por el MAS, 1 diputado por el MAS, 1 expresidente de YPFB), 1 ex subjefe de NFR, 1 vinculado al gobierno de Carlos D. Mesa, 1 apoya proyecto hegemónico del gobierno
	Nacional. No hay transparencia con sus bases.	No rinden cuentas	No se aplica	No se aplica	Portavoces de la Coordinadora Nacional del Agua: 4 vinculados directamente con el gobierno (1 miembro de la FUNDASAB, 1 trabaja en el CONIAG, 2 miembros de organizaciones afiliadas trabajaron en viceministerio de agua potable), el resto apoya proyecto hegemónico del gobierno, en mayor o menor grado.
Regantes	No transparencia: Líderes controlan toda la información que circula entre sus afiliados. Voces disidentes son excluidas y declaradas “enemigos”. Líderes no son regantes, “trabajan de regantes”.	Hay asambleas de rendición de cuentas, pero informació n es instrument alizada.	No se aplica	No se aplica. Su líder máximo ha sido elegido más de tres veces, vulnerand o su mismo estatuto	Controlan viceministerio de riego (viceministro y director nacional de riego son del sector) Controlan SENARI 1 miembro en FUNDASAB
FEJUVE El Alto	No transparencia, a pesar de mayor control social de la dirigencia distrital. Los 3 presidentes previos a Abel Mamani, expulsados por corrupción Uno de ellos recibía dinero de AISA Relación clientelista con alcaldes	Hay eventos de rendición de cuentas (distritales y de presidentes)	Se aplica en momento s de crisis internas	Hay, pero dirigentes cesantes suelen articularse a partidos políticos	Alianza gobierno - FEJUVE El Alto, producto del cual presidente FEJUVE ministro del agua. Personas vinculadas al exdirectorio de FEJUVE EA, hoy trabajan en el Ministerio

Principios democráticos y de transparencia en el MNA

Adaptando el concepto de transparencia de Soto (2004, 1) a las organizaciones y movimientos sociales, la transparencia designa el hecho por el cual todos los actos públicos, ejercidos por los líderes y representantes de organizaciones y movimientos sociales en escala local, regional y/o nacional, deben ser obligatoria e inmediatamente publicadas y accesibles a través de todos los medios técnicos disponibles, sin que medie solicitud alguna. Esto implica que los miembros de base tengan garantizada la accesibilidad irrestricta a toda la información legal, contable, administrativa, cartográfica, estadística, comunicacional, técnica, financiera.

Las tres organizaciones mencionadas controlaron y/o manipularon el acceso/uso a información fundamental de su gestión. En el caso de SEMAPA el control de la información de contratos, salarios, proyectos, legitimado por los diversos directorios ciudadanos que circularon, ayudó a fortalecer la corrupción en la empresa. Los liderazgos regantes, al controlar la información acerca de los reales alcances de la ley de Riego, instrumentalizaron para condenar a investigadores y activistas del agua, críticos de estas normas. En El Alto sí funciona un sistema de "justicia vecinal" que ha castigado a sus presidentes corruptos, es decir a todos los presidentes de los últimos 8 años, por lo menos. Una agenda de democratización y acción autónoma de las organizaciones sociales del agua, pasa necesariamente por la democratización de la información que circula de los liderazgos hacia sus bases, transparentar la información para que ellas libremente puedan decidir, y evitar relaciones de poder jerárquicas, autoritarias, caudillistas y clientelistas entre dirigentes y sus bases, como hasta ahora se observa en los tres casos estudiados.

Asociado a la transparencia está la rendición de cuentas. En la medida que la información es controlada o manipulada, la rendición de cuentas también se devalúa, hecho observado en las organizaciones sociales del agua; desde aquellos donde no lo hay, como la Coordinadora Departamental del Agua, pasando por aquellas que instrumentalizan la información difundida (regantes), donde el caso excepcional es la FEJUVE El Alto pues hay mayor control social a los dirigentes y estos están obligados a informar sobre sus actividades (a pesar de ello, la corrupción de los líderes alteños es una constante). La escasa práctica democrática dentro las organizaciones analizadas, se observa asimismo en la no aplicación del principio de revocabilidad de mandato; el proceso de disciplinamiento al que han sometido a sus bases se traduce en el escaso control de las bases hacia sus dirigentes, con la excepción, nuevamente, de El Alto.

La existencia de líderes en el movimiento en sí mismo es positivo si el liderazgo está igualitariamente distribuido, es decir cualquier miembro del colectivo o grupo tiene las mismas posibilidades de liderar en diferentes momentos y tener *"igual acceso a la influencia",* de tal manera que los recursos de poder que dispone el líder deban ser distribuidos y/o compartidos (Gordon, 2005). En el MNA en general no se aplica si analizamos la rotación de cargos, principio fundamental para evitar la emergencia de caudillos a los que nos tiene acostumbrados la "forma COB", de los cuales el resultado mayor sin duda es nuestro presidente de la república, quien fungió en su cargo por el lapso de 12 años. El caso representativo en el agua es el representante máximo del sector regante, elegido por 4ta vez dirigente de los regantes de Cochabamba este año, vulnerando hasta su mismo estatuto (que establece ser elegido un máximo de dos veces).

Por tanto, la eficacia de las acciones colectivas y la resistencia de las organizaciones sociales arriba analizadas, en general ocultaron o subordinaron las pulsiones y prácticas caudillistas, autoritarias de sus representantes, a la lucha central en la que se encontraban en esas coyunturas (FEDECOR). En otros casos, estos se hallaban sometidos al control social de sus asambleas (FEJUVE El Alto) o los cabildos (Coordinadora del Agua Cochabamba).

El proceso de cooptación del Movimiento Nacional del Agua

Este proceso no se entiende si no nos remitimos a la Guerra del Agua de Cochabamba (1999-2000) pues como se sabe, la victoria en las calles de los cochabambinos fue gracias también al apoyo del movimiento cocalero, que llegó en los momentos de crisis a la ciudad y supo soportar cuando el movimiento decaía. Evo Morales fue un gran aliado de la Coordinadora, posteriormente expresado en las alianzas alrededor de la "Comunal", el 2001[12].

Así, cuando estructuraba su programa, el líder del MAS tenía claro que la política de gobierno para el sector agua involucraba aplicar la agenda del MNA, particularmente expresado en la incorporación de los regantes como base social fundamental del gobierno, y el reconocimiento a las luchas de Cochabamba y La Paz/El Alto contra la privatización del servicio de agua y saneamiento; de ahí que el componente agua del programa del MAS fue elaborado por miembros del equipo técnico del MNA. Es decir, bajo la autodefinición de "gobierno de los movimientos sociales", Evo Morales atrajo al MNA bajo su influencia y es en ese contexto donde se crea el Ministerio del agua. Este es otro momento clave en el proceso de cooptación del movimiento nacional del agua (MNA): la creación del Ministerio del Agua[13], pues en él se reflejan varias de las tensiones y dilemas al interior del movimiento, y por otro lado se visibiliza el funcionamiento de los dispositivos de poder del MAS y el gobierno para capturar la voluntad del movimiento social.

La idea de crear un Ministerio del Agua fue de los liderazgos de las organizaciones sociales del sector[14], no del MAS. Para las organizaciones sociales del agua estaba claro que con el gobierno de Evo Morales se abría la posibilidad de implementar la agenda del agua, desde los intereses del MNA. En ese momento se planteó una pregunta, rápidamente resuelta pero importante para entender lo que se vino después: ¿debe el MNA participar del gobierno? Los que afirmaban positivamente, decían que "desde adentro hay que implementar la agenda social del agua", tesis liderizada por los regantes y abrumadoramente dominante en el MNA; por el otro lado, minoritarios, algunos activistas defendían la necesidad de mantener la autonomía del MNA, aunque apoyando el proceso. Al final, la FEJUVE El Alto hizo su acuerdo con Evo Morales traducido en la llegada de Abel Mamani al Ministerio[15], los regantes estaban totalmente comprometidos con el Instrumento Político desde su inicio[16], mientras que en la Coordinadora Nacional del Agua se concluyó que cada organización decidiera autónomamente qué hacer. De esa manera la mayoría de los líderes y representantes de organizaciones como CODERIP, FEJUVE La Paz y las Cooperativas de Santa Cruz, accedieron a puestos en el Ministerio del agua y otras instituciones del sector, como la FUNDASAB. En la decisión de ingresar al gobierno se debe mencionar el soporte fundamental de parte del equipo técnico del MNA, en ese momento ya organizados en una ONG, y otros vinculados a una ONG conocida de La Paz, quienes consideraban que ingresar al gobierno era la garantía para cumplir las demandas del MNA e influyeron decisivamente en varias de las organizaciones sociales. De esa manera, algunos profesionales de este equipo técnico fueron nominados como viceministros y/o funcionarios de gobierno.

---

[12] La "comunal" es una alianza de organizaciones y movimientos sociales contra el gobierno del Gral. Banzer; desgastó irreversiblemente a la Coordinadora del Agua de Cochabamba pues se dedicó a buscar la caída de Banzer antes que fortalecer la empresa recuperada, y mostrar que era posible enfrentar exitosamente el capitalismo global implementando otro modelo de servicio, autogestionado pero al mismo tiempo eficiente, transparente, igualitario, social y económicamente sostenible.

[13] Del cual fui testigo por ser parte del equipo técnico de la FEJUVE El Alto, en la resistencia a la concesión de AISA.

[14] Aunque hay quienes sostienen que en realidad fue idea de un miembro del equipo técnico del agua, posteriormente viceministro (J. Pérez, comunicación personal).

[15] Como denunció la directiva de la FEJUVE El Alto, el ex-presidente Abel Mamani no puso a consideración de las instancias de deliberación y decisión de la organización vecinal su decisión de aceptar el cargo de ministro, por lo que fue desconocido. Este hecho reproduce una práctica autoritaria común de los liderazgos de las organizaciones sociales en el país.

[16] A pesar que buena parte de sus bases, en el valle de Cochabamba, tiene simpatía con Manfred Reyes Villa y sectores conservadores de la sociedad cochabambina.

Evo Morales dio libertad al equipo técnico y las organizaciones sociales del agua para organizar el Ministerio, hecho que permitió cierta autonomía inicial frente al aparato partidario del MAS; como resultado, los nombres de los viceministros y directores salieron de estas discusiones, excepto de un vice-ministerio en el que se impusieron las cuotas partidarias. En estas discusiones emergieron algunos intereses sectoriales y/o de poder, definitivamente los regantes veían con desagrado la nominación de Mamani pues lo consideraban poco confiable y apoyaron la nominación de uno de los miembros más importantes del equipo técnico, pero la alianza de Evo con El Alto se impuso y tuvieron que contentarse con sólo acceder a los vice-ministerios. De todas maneras, la disputa de poder no se resolvió y ha estado presente a lo largo de todo este proceso. Mientras el MNA operó como una red de resistencia y solidaridad biopolítica, no hegemónica, estas diferencias no se visibilizaron; pero el momento que decide apostar por el proyecto de Evo Morales y su gobierno, la red también deja de operar pues se imponen los intereses corporativos y personales, particularmente de los liderazgos. Por otro lado, hay que tomar en cuenta el interés de representantes de organizaciones sociales por ser funcionarios del Ministerio, y planteando por tanto la discusión sobre si el ser representantes da derecho, por defecto, para formar parte del aparato de gobierno. ¿No se están aprovechando de un mandato concedido por el grupo, para satisfacer intereses personales, y poniendo en debate temas de transparencia y prácticas democráticas, en la relación líderes-bases, tampoco resueltos hasta hoy?

Resumiendo, miembros de los liderazgos y equipo técnico del agua se articularon a la estructura del Ministerio, legitimando de esa manera el respaldo del MNA al gobierno de Evo Morales, incluyendo el apoyo a decisiones fundamentales del Ministerio del agua, pero contradictorias con las orientaciones de las luchas por el agua en Bolivia. En primer lugar, con el respaldo del Ministerio del agua el presidente Evo Morales ha prometido construir una presa hidroeléctrica en Cachuela Esperanza, desoyendo la oposición de pueblos indígenas, pobladores de la zona, técnicos y activistas, por su enfoque ecológicamente destructivo y sus impactos socioculturales graves, no solo por la construcción de la infraestructura sino también por su correlato de desarrollar una agricultura extensiva de exportación[17] y, en el fondo, legitimando el proyecto brasilero de presas hidroeléctricas en el Río Madera.

A pesar de un informe de auditoría regulatoria que encontró graves violaciones al contrato, incluyendo impactos ambientales, incumplimiento de cláusulas que son causal de rescisión de contrato, cuya aplicación suponía no solo la terminación del contrato sin pagar compensación sino también multas importantes para Suez (Crespo, 2006ª), el Ministerio del agua pagó $US 5.5 millones de compensación además de asumir diversos juicios en marcha que, de perderlos, implicarían compensaciones millonarias (Crespo, 2007). Además, la nueva empresa asume los créditos incluido la emisión de bonos. De esta manera, Suez salió del país como una empresa honorable.

Por decisión del Ministerio del agua, la nueva empresa de agua en La Paz/El Alto sigue operando como sociedad anónima mixta (SAM). Sólo se ha realizado el cambio de nombre de la empresa y se han modificado los accionistas: 99.9996% de las acciones pasan al Estado, a través del FNDR* como ente fiduciario para administrar tales acciones, y el resto (0.0004%) está a nombre de Felix Huasco Calle y Mercedes Condori Quispe, ex -representantes de la FEJUVE El Alto. El argumento es que el contrato de concesión original era a varios socios (SAM) y no se lo podía modificar. El 2007 se ha elaborado un contrato de concesión a EPSAS por dos años. Sobre este tema, el Ministerio no ha transparentado, menos informado del proceso.

Varios otros problemas caracterizan la gestión del Ministerio del agua desde su creación. Primero, se perdió un crédito de COSUDE para ampliar el alcantarillado y la construcción de una planta de tratamiento en El Alto para el distrito 7, pero la Alcaldía de El Alto no consiguió terreno, por tanto el monto fue revertido. El Ministerio es co-responsable del fracaso, por no apoyar pues no estaba

[17] Al respecto, ver las presentaciones de representantes de las comunidades afectadas, en el Seminario "Agua, Industrias y Comunidades", Octubre 2007.

interesado en fortalecer la gestión del actual alcalde de la ciudad alteña. Segundo, continuando políticas de gobiernos neoliberales, el actual gobierno ha aprobado y legitimado todas las licencias, incluyendo las ambientales, a la empresa San Cristóbal[18] a pesar que organizaciones sociales como FRUTCAS*, plataformas institucionales como el CGIAB*, activistas del FOBOMADE*, organizaciones no gubernamentales como SEP*, han dado evidencias sobre los graves impactos ambientales que generará la empresa, particularmente con la reducción en el acceso y/o uso de fuentes de agua para las comunidades locales[19]. Tercero, similar a gobiernos previos, el Plan Nacional de Desarrollo basa su política de inversión en agua y saneamiento, elaborada en el Ministerio del agua, en el crédito y la donación en una relación de 7 a 10, negando toda posibilidad de una política soberana en el sector (Crespo, 2006). Cuarto, el Ministerio del agua está implementando desde 2007 la ley de riego y sus reglamentos, a pesar de la oposición de técnicos y activistas del sector por los efectos que tendrá en el acceso y uso equitativo - sustentable del recurso debido a la sobreexplotación del agua; protege a los regantes pero excluye a los demás, particularmente a los que no tienen agua, es decir los más pobres (Crespo, 2006b).

Los problemas no son coyunturales sino estructurales. Por la pasividad con la que el Ministerio del agua ha enfrentado la corrupción en empresas públicas de agua y saneamiento, la presencia del Ministerio en directorios de empresas públicas de agua, como SEMAPA* y EPSAS* sólo legitima estas prácticas. Esta presencia sólo busca consolidar el poder del Ministerio frente a la oposición (SEMAPA), o como parte de disputas hegemónicas por el control del Ministerio (La Paz/El Alto). Además, el Ministerio de agua así como la autoridad regulatoria, cede sus competencias a terceros: más allá de su debilidad financiera, el Ministerio, legitimado por los liderazgos de las organizaciones sociales, ha cedido competencias establecidas por ley a ONGs del sector en temas fundamentales, como la elaboración de normas específicas del sector, la implementación de procesos de otorgación de derechos de acuerdo a la ley de riego, la elaboración de reglamentos a la ley de EPSAS mancomunitarias, financiadas por la cooperación internacional.

Las instancias de participación social y fiscalización no son implementadas, como el Consejo Técnico Social en el Ministerio del agua, o la comisión de control y monitoreo conformada por las FEJUVES de La Paz y El Alto para hacer seguimiento al proceso de terminación del contrato con AISA-Suez (DS No. 28101, de 22/IV/2005). En el caso del Consejo Técnico Social, establecido en la ley LOPE como instancia de relacionamiento del Ministerio con los movimientos sociales, no funciona porque el Ministerio no está interesado en un espacio de cuestionamiento de las políticas, menos donde participen representantes de la oposición. Se esperaría que este espacio esté conformado por miembros funcionales al gobierno.

Al final, el MNA no actúa más en forma autónoma, lo hace tomando en cuenta los intereses estratégicos y coyunturales del gobierno[20] pues acepta, acríticamente en muchos casos, las políticas de agua desarrolladas por el gobierno y particularmente el Ministerio del agua[21]. En suma, hoy no se visibiliza una política soberana, sostenible, democrática del agua y sus servicios ambientales, como reclamaba la agenda social del agua; pero tampoco se observa una postura crítica dentro el MNA. Sea por su presencia en el gobierno o por el apoyo al proceso, la actuación autónoma de estas organizaciones sociales está limitada, algo que es fundamental para la defensa de los intereses del sector.

[18] Cuyo propietario es la Apex Silver Mining company, una de las más grandes en el mundo en el rubro.

[19] Al respecto, ver la presentación de los representantes de FRUTCAS en el Seminario "Agua, Industrias y Comunidades", Octubre 2007.

[20] ¿En qué medida el 11 de enero, más allá de sus rasgos racistas, no fue también parte de una conspiración del MAS donde los líderes regantes fueron actores fundamentales, para obligar a Reyes Villa a renunciar por el creciente poder que tenía como prefecto?

[21] Al no poder desarrollar una estrategia autónoma, más allá de los intereses del gobierno de Evo Morales, está profundamente limitada para actuar: ¿los regantes apoyarían al movimiento de lucha contra las presas en la cuenca del Madera, promovida por Lula y Evo Morales?

Si esto es así, es evidente que los líderes de las organizaciones y movimientos sociales del agua no asumen el liderazgo, en el sentido democrático y autónomo, sino vinculado a la base corrupta y autoritaria del Estado y sus instituciones. Hoy observamos una articulación de estos a las instituciones estatales, en algunos casos de forma prebendal. El clientelismo se reproduce dentro de las organizaciones sociales: hoy el Ministerio del agua tiene sus cuotas de poder, y cada sector disputa sus derechos. Asimismo nos preguntamos: los dirigentes que al mismo tiempo son parte del aparato estatal, sea como senadores, funcionarios del Ministerio, miembros de directorios de fundaciones, ¿cómo concilian los intereses del Estado y los de sus bases? Más aún, literalmente aprovecharon su posición ventajosa de dirigentes para alcanzar posiciones de privilegio en el Estado, que como miembros de base no lo tendrían, cayendo por tanto, técnicamente, en una práctica corrupta[22].

En el mismo sentido, varios de los asesores técnicos del MNA desde el 2000, en general han seguido el mismo proceso, en muchos casos en acuerdo con las organizaciones arriba mencionadas. De 10 profesionales técnicos que estos siete años han trabajado con el MNA, 8 participan del gobierno, sea en cargos ministeriales, parlamentarios, de asesoramiento, y sólo 2 son independientes del proceso; más aún, ha permitido que algunos de estos constituyan una ONG que se ha convertido en el operador y asesor del Ministerio del agua, desde donde se producen varias de las reformas para el sector.

Conclusión

1. Desde el 2000, en el sector agua se ha configurado una red de acción colectiva y resistencia, conformada por una diversidad de organizaciones sociales y activistas que he denominado el movimiento nacional del agua (MNA), expresión de la crisis y ruptura con la "forma COB" de estructuración de la sociedad civil boliviana, vigente desde la revolución de 1952. El MNA, como hemos visto, si bien en momentos de crisis opera bajo prácticas horizontales y autónomas, aplicando criterios de control social a los dirigentes, formas de decisión plurales, democráticas y solidarias que han mostrado su eficacia para la resistencia al proceso de mercantilización del agua, en general reproduce las pulsiones autoritarias, caudillistas, no transparentes de la "forma COB", en el marco de su articulación al proyecto hegemónico-estatal de Evo Morales y el Instrumento Político-MAS. Definida dicha articulación como proceso de cooptación por parte del gobierno, en muchos casos vinculado a prácticas clientelistas, y que se ha traducido en la neutralización del MNA en su capacidad de acción autónoma, legitimando de esa manera políticas de gobierno que no favorecen a la agenda de estas organizaciones sociales de resistir a todo régimen de dominación en el sector, basado en la mercantilización del agua y sus servicios, esto es su privatización y/o articulación a la disciplina del mercado, con los efectos sociales, económicos y ambientales que ello supone, particularmente para los sectores más pobres del país. Un efecto de la cooptación del MNA y su articulación al proyecto hegemónico-estatal del MAS, es que ha perdido la solidaridad como eje de su acción colectiva y ha sido sustituida por una competencia entre las diversas organizaciones sociales del sector, por capturar cuotas de poder dentro del gobierno, donde el cálculo político ha subordinado el mutualismo y la reciprocidad a intereses de los liderazgos o sus sectores. El autoritarismo y cooptación como tendencias predominantes del MNA, reproducen a su vez la identidad corrupta del Estado boliviano y sus poderes dominantes (Crespo, 2004). Por lo demás, la experiencia del MNA continúa una larga historia de control y disciplinamiento de movimientos sociales por parte del Estado boliviano: la COB durante la primera gestión del MNR, el pacto militar campesino durante las dictaduras militares.

---

[22] La definición clásica de corrupción hace referencia a: "behaviour which deviates from the normal duties of public role because of private regarding (personal, close, private clique), pecuniary or status; violates rules against the exercise of certain types of private regarding influence" (Nye, 1967: 417).

2. La cooptación del MNA plantea un debate general dentro los movimientos sociales: ¿deben estos articular sus luchas a proyectos (contra)hegemónicos, esto es la construcción de un poder estatal?[23] (Day, 2005). Hay varios estudios mostrando que el movimiento anticapitalista a nivel global tiene fuertes contenidos anti-estatalistas y no-hegemónicos (Day, 2005; Day, 2004; Holloway, 2004), desde luchas indígenas en escala global defendiendo sus territorios, cultura y modos de vida, los zapatistas mexicanos, las asambleas barriales en la Argentina, el ecologismo radical, pasando por formas de activismo urbano como Reclaim the Streets. Este movimiento está cuestionando la necesidad de tomar los aparatos de gobierno para alcanzar una sociedad igualitaria, autónoma y sustentable, pues este, por más de izquierda o progresista que sea, termina siendo expropiado por profesionales de la política y "expertos en libertad" (Gordon, 2005), reproduciendo lógicas autoritarias y de dominación. Estos movimientos están diciendo que se trata de destruir estos regímenes de dominación y verdad, y sus formas estatales, pero hacerlo desde las resistencias y la construcción de alternativas societales autónomas y emancipadoras, ahora, y en la escala humana.

3. El MNA, particularmente sus liderazgos, a diferencia del movimiento anticapitalista global, ha apostado por un proyecto de construcción hegemónico-estatal, expresada en la presencia de sus líderes y asesores en el aparato gubernamental y legislativo del sector agua, y con los efectos arriba señalados. Detrás de esta apuesta se halla una visión del poder y el Estado como una posesión, un aparato a capturar, como parte de la construcción hegemónica (Crespo, 2007ª); se ha promovido la creencia que el Estado es el único espacio para un efectivo cambio social, sin cuestionar su identidad racista y corrupta, y negando la posibilidad de implementar, particularmente luego de las "guerras del agua" de Cochabamba y La Paz/El Alto, formas de gestión del agua autogestionadas, democráticas y transparentes, anticipando lo que podría ser el slogan de que "otro mundo es posible". En Cochabamba, antes que promover proyectos "hegemónico-estatalistas" como la Comunal, se trataba que la Coordinadora del Agua y los regantes se concentren en el fortalecimiento de la empresa de agua recuperada del capital privado bajo estos criterios y principios. Esto implica romper con las formas hegemónicas del poder y entender el Estado como "una condición, una cierta relación entre seres humanos, una forma de comportamiento humano; que destruimos estableciendo otras relaciones, comportándonos de manera diferente" (Landauer, 1910), por tanto, para lograr el cambio social no es necesario tener como referente articulador el Estado y su construcción hegemónica, sino la construcción y/o implementación de espacios liberados, geografías autónomas (Pickerill & Chatterton, 2005), zonas temporalmente autónomas (o permanentes, si es posible) (Bey, 1991), zonas de esplendor (Soñador Social, 2003), para crear y vivir, *hoy*, la sociedad libre y autónoma.

4. Hacer realidad el principio de que "otro mundo es posible" requiere también otros métodos de acción y resistencia, y otras formas organizativas que no reproduzcan la estructura caudillistas, autoritaria y clientelista de los liderazgos y formas organizativas de las organizaciones y movimientos sociales bolivianos, como hemos visto en el caso del agua. La sociedad de la libertad no se constituye con medios autoritarios (Gordon, 2005), tesis evidenciada en el caso del agua claramente. Las pulsiones autoritarias del MNA son coherentes con el proyecto hegemónico estatal del gobierno actual, del cual seguramente Evo Morales, ex-dirigente del movimiento cocalero durante más de 12 años, es su expresión representativa.

5. El proceso de cooptación que ha sufrido el MNA no es sostenible, pues solo promueve prácticas corruptas y autoritarias en la gestión del agua, reforzando y reproduciendo así la identidad corrupta del Estado boliviano.

6. Tanto la guerra del agua de Cochabamba como el movimiento de los vecinos de El Alto contra la empresa AISA-Suez, representan no solo la resistencia a los efectos de la privatización del agua sobre su economía, sino la voluntad por construir otros modelos de empresa y gestión del agua y sus servicios, que vayan más allá, tanto de los enfoques público estatalistas como de los privados

[23] Pues, como dice Richard Day, no hay hegemonía sin poder estatal y no hay poder estatal sin hegemonía (2004:721)

(Crespo, 2006). Dentro de esta perspectiva es preciso una política de los “bienes comunes”, que promueva la autodeterminación y autogobierno en la gestión del agua, recuperando principios básicos de solidaridad y reciprocidad bajo una lógica igualitaria y horizontal (Olivera & Gómez, 2006; Crespo, 2006). Por ello, y con las evidencias y antecedentes trabajados en el presente texto, se puede afirmar que la agenda del agua para el MNA ya no pasa por el gobierno de Evo Morales y el instrumento político, hecho que seguramente en el futuro inmediato promoverá una evaluación interna de las organizaciones sociales del agua para reorientar su acción colectiva.

BIBLIOGRAFÍA

BEY H., 1991, *T. A. Z. The Temporary Autonomous Zone, Ontological Anarchy, Poetic Terrorism*; New York: Autonomedia.

CRESPO C., 2007a, *Water private governance and racism. The case of Aguas del Illimani Company in the cities of La Paz and El Alto (1997-2006),* Newcastle, mimeo.

CRESPO C., 2007b, *Gonismo y Ciencias Sociales en Bolivia. Los usos prácticos del discurso de la crisis del estado del 52 y el Nacionalismo Revolucionario*; Cochabamba: Sociedad de Amigos contra el Estado. pp 4-9.

CRESPO C., 2006a, “Hacia una política de los bienes comunes del Agua en Bolivia. Los desafíos y contradicciones de la agenda post ‘Guerra del Agua’ ”, Ponencia al *Taller de Investigación en Agua y Gobernabilidad*. Barcelona, 16 de Noviembre 2006. Organizado por Ingeniería sin Fronteras.

CRESPO C., 2006b, “Soberanía nacional y transparencia en la terminación del contrato con Aguas del Illimani”, *Boletin Red Vida*.

CRESPO C., 2006c, “La Ley de riego y sus Reglamentos. Riesgos y Desafios”, *Boletin Todo sobre el Agua*, 78, p. 4-5.

CRESPO C., 2004, “ ‘El Agua y el Gas son Nuestros’. Siete Tesis sobre el Poder Biopolítico, el Estado Racista y los Movimientos Sociales en Bolivia’, *Revista Decursos,* 6(11), p.38-62.

CRESPO C., FERNÁNDEZ O. & PEREDO C., 2004, *Los Campesinos Regantes de Cochabamba en la Guerra del Agua: Una Experiencia de Presión Social y Negociación*, Cochabamba: CESU/FEDECOR & IDRC.

DAY R., 2005, *Gramsci is Dead: Anarchist Currents in the Newest Social Movements;* Toronto/London, Between the Lines/Pluto Press.

DAY R., 2004, “From hegemony to affinity. The political logic of the newest social movements”, *Cultural Studies,* 18(5), p.716-748.

FOUCAULT M. 1998, “The birth of Biopolitics”, in E*ssential Works 1954-1984. Vol 1 Ethics, p.*73-79, London, Penguin.

GORDON U. 2005, *Anarchism and Political Theory: Contemporary Problems*. Tesis para obtener grado de PhD, Mansfield College, University of Oxford.

LANDAUER G., 1973 [1910], “Schwache Stattsmänner”, Trans. in Eugene Lunn, *Prophet of Community*: *the Romantic Socialism of Gustav Landauer,* Berkeley, University of California Press.

NYE J. S., 1967, “Corruption and Political Development: A CostBenefit Analysis”, *American Political Science Review,* 61, p.417-427.

OLIVERA O. & GÓMEZ L., 2006, *La crecida de las aguas. Los bienes comunes restablecidos por la gente en Bolivia*, Cochabamba mimeo.

PERELMAN J., 2003, “Las Mil Mesetas de la Guerra del Gas”, in *Combate. Periódico Anarquista*. No 1.

PICKERILL J. & CHATTERTON P., 2005, *Living between worlds: Autonomous geographies and everyday life beyond activism*; paper presented at *CAOS workshop: Contesting Capitalism,* 18th May.

SOÑADOR SOCIAL, 2003, 'Maquinas Sociales Autónomas contra El Estado en Bolivia', *ponencia al II Encuentro del Grupo de Apoyo a Movimientos Sociales*, Quillacollo.

SOTO G., 2004, 'Cuatro principios para fundar otra Bolivia posible'', *ponencia al I Encuentro Nacional Libertario,* Paukarpata.

LAS SOCIEDADES DE ECONOMÍA MIXTA EN BOLIVIA

EXPERIENCIAS DE LAS MANCOMUNIDADES DEL CHACO Y BUSTILLO

Cecilia Chacón

Ante el fracaso que significó la "Guerra del Agua" para el proceso de privatización de los servicios básicos en Bolivia, el gobierno emprendió una etapa de revisión de las políticas públicas, normas y del marco institucional desarrollados en el sector, dando inicio a una nueva fase en el proceso de privatización: *la fase de negociación y elaboración de nuevos instrumentos legales* (Crespo, 2003:35), a fin de replantear y rediseñar la estrategia gubernamental para concretizar paulatinamente las políticas públicas fijadas. En ésta etapa la cooperación internacional y el gobierno boliviano asumen la tarea de impulsar la constitución de Sociedades de Economía Mixta[24] (SAM) en el país, modelo de sociedad comercial aceptado como tipo de Entidad Prestadora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (EPSA) que, si bien estaba reconocido ya en la Ley Nº 2029, no contaba con ninguna experiencia práctica en la actividad de prestación de servicios básicos.

LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS BÁSICOS

Los últimos años el sector de saneamiento básico[25] atraviesa momentos difíciles debido al problema de universalización del acceso a los servicios, principalmente por la necesidad de inversión para la construcción de infraestructura, redes, plantas de tratamiento, etc., imprescindibles para la expansión de los servicios y el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM) Nº 7. Algunos expertos denominan esta situación como la crisis sectorial (Rojas et. al., 2006:28-41), ante la cual el Estado y sus instituciones deben dejar de ser ejecutores y limitarse a un nuevo rol: *normador-regulador*.

Diagnóstico del saneamiento básico

En torno a la situación del saneamiento básico en Bolivia, además del bajo índice de acceso a los servicios de agua potable (69%) y Saneamiento (69%) (UNICEF, 2006:31)[26], otros factores de la denominada crisis sectorial son: la ausencia de una política financiera sectorial que facilite una asignación efectiva de los recursos, los problemas en las formas de gestión de los servicios debido a la descentralización administrativa que ha generado una "balcanización de los servicios públicos", las formas de gestión carentes de una administración eficiente[27], la manifiesta debilidad técnica y gerencial, carente de tecnología apropiada, y finalmente, una ausencia de "cultura sanitaria", entendida como el "uso desmedido de agua" que podría generar conflictos entre diversos usuarios.

Estos aspectos tienen por efecto bajo desarrollo institucional, poca orientación empresarial, la persistencia de estructuras organizativas tradicionales[28], recursos humanos con "insuficiente

---

[24] La Sociedad de Economía Mixta se inscribe en el marco de los modelos de *Public Private Partnership (PPP)* o Asociaciones Público- Privadas o Partenariado Público-Privado que constituyen una forma de incorporación del sector privado en el desarrollo de una actividad económica.

[25] Se entiende el Saneamiento Básico como los servicios de: agua potable, alcantarillado sanitario, disposición de excretas, residuos sólidos y drenaje pluvial. Art. 3 (Ley Nº 2066)

[26] UNICEF habla de "fuentes e Instalaciones mejoradas" que no son necesariamente conexiones domiciliarias, lo que nos da un escenario, tal vez demasiado optimista, puesto que las coberturas de agua potable y alcantarillado (conexiones domiciliarias) en Bolivia son mucho más bajas.

[27] Una administración eficiente, de acuerdo a este planteamiento, debería estar basada en criterios de economías de escala, eficiencia y rentabilidad económica.

[28] Formas tradicionales de organización sobre todo rural, basadas en autoridades naturales, los usos y costumbres.

capacitación y motivación", carentes de tecnología y con tarifas "insuficientes", y recaudación "a su voluntad"[29].

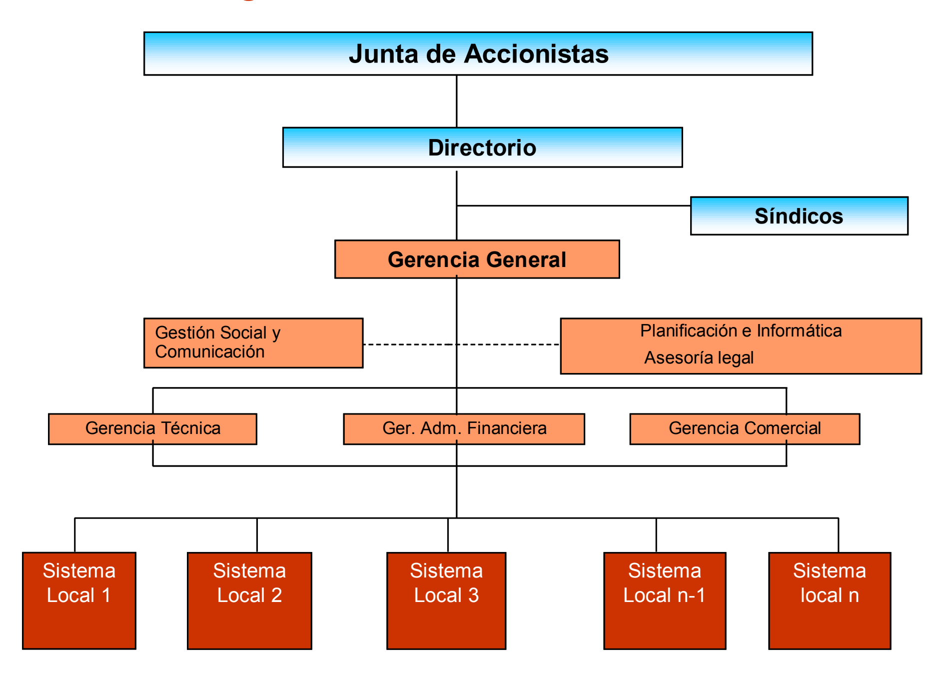
El modelo SAM

Con relación a este diagnóstico sectorial, el modelo promovido por la cooperación alemana a través de la GTZ (Orellana, 2000) se plantea dar respuesta a estos problemas, generando con el nuevo modelo una sinergia de esfuerzos, capacidades y recursos que permitan mejorar la sostenibilidad (social, empresarial y ambiental) de los servicios, minimizando los gastos y maximizando los beneficios, a través del trabajo en tres pilares: la reducción de EPSAS[30] y la conformación de una única Empresa Operadora Regional, a través de la creación de mancomunidades de municipios o distritos; la gestión Empresarial[31] a través de la promoción de la sostenibilidad "financiera", integración de mercados, economías de escala[32], con un fuerte componente de promoción de la cultura de pago por los servicios; y la participación del sector privado en la gestión del servicio, resultante de una combinación de los operadores preexistentes y la población.

Desde el año 2001 la GTZ, a través del PROAPAC, se encuentra impulsando en la región del Chaco (Santa Cruz, Chuquisaca y Tarija) y de la provincia Bustillo (Potosí) un modelo de SAM basado en el Código de Comercio boliviano, pero con características muy particulares tanto en su composición como en su funcionamiento. Desde el punto de vista de la estructura orgánica y funcional, el modelo propuesto contempla tres grupos de accionistas correspondientes a los gobiernos municipales (socio público), los operadores preexistentes (socio privado) y la población (socio privado). Ellos serán los actores que conformen los órganos societarios y ejerzan la fiscalización dentro de la siguiente estructura:

[29] Los sistemas comunitarios generalmente cobran cuotas (no tarifas) para el mantenimiento de la red, y los aportes no necesariamente están monetizados, si no que, de acuerdo a las necesidades y características del sistema, éstos pueden ser en dinero, bienes o trabajo.
[30] Los modelos más difundidos son los Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPYS), pequeñas cooperativas y las empresas Municipales.
[31] La gestión empresarial tiene tres ejes que son el económico, técnico y financiero.
[32] La economía de escala consiste en lograr el abaratamiento de costos unitarios de un producto al aumentar la cantidad producida.

Gráfico No 1



Fuente: PROAPAC

Como máxima instancia de la sociedad, la Junta General de Accionistas está conformada por representantes de los accionistas de cada una de las localidades (municipios o distritos) miembros. Los municipios, por Ley Nº 2028 y Ley Nº 2066, son responsables de asegurar la provisión de los servicios básicos. Según el modelo tienen el papel de brindar *sostenibilidad política*, su rol es más importante por la asignación de recursos (coparticipación tributaria, PNC, HIPC II) constituyéndose en la contraparte local del financiamiento, generalmente entre el 20% y 30% del monto total del proyecto. La población, es concebida como la garantía de *sostenibilidad social*, y en este modelo se la incorpora con el propósito de garantizar un mayor compromiso (uso racional de los servicios, conciencia de pago, etc.), confiriéndole además legitimidad al proceso. Cabe aclarar que inicialmente el modelo consideraba la distribución de acciones entre la población mayor de 18 años como beneficiaria del crédito concesional o donación, sean o no usuarios del servicio. La tercera "categoría" de socios son los operadores pre-existentes en el área, ya sean comités de agua y/o alcantarillado, cooperativas, empresas municipales, etc., las cuales se incorporan a la SAM aportando su patrimonio social.

Los miembros de la Junta General de Accionistas tienen un mandato de tres años y son elegidos de las siguientes maneras: los representantes poblacionales son elegidos mediante voto universal y directo, los representantes públicos por resolución municipal, y los operadores de acuerdo a los mecanismos internos según la naturaleza de la EPSA. La Junta General de Accionistas pretende ser un escenario de concertación, por lo cual intenta equilibrar la representación y ésta no refleja el peso accionario en virtud a un acuerdo entre los fundadores.

El Directorio es el órgano directivo de la EPSA SAM y sus directores son elegidos por la Junta General de Accionistas en número impar, bajo el mismo principio de mantener un equilibrio entre los actores. Duran en sus funciones tres años y entre sus obligaciones más importantes están la designación o

remoción del Gerente General, aprobación de presupuestos, planes de desarrollo, estados financieros, etc.

Los síndicos son designados también por la Junta General de Accionistas en relación a las series de acciones existentes y ejercen la fiscalización de la empresa de acuerdo a lo establecido en el Código de Comercio. Sin embargo, los estatutos modelo de la EPSA SAM agregan como requisito adicional que tenga título universitario: *"Uno de los síndicos deberá ser titulado de la carrera de contaduría pública o auditoría y el otro deberá estar titulado en las mismas ramas o en las de ingeniería civil o sanitaria…"* (Cláusula 18 Minuta de Constitución y artículo 45 de los Estatutos).

Mecanismos decisionales y otros aspectos institucionales

Tanto la Junta General de Accionistas como el Directorio no reflejan el peso accionario de los socios sino más bien tratan de conciliar intereses, equilibrando las fuerzas de los distintos sectores participantes con el objetivo de brindarle sostenibilidad a la EPSA SAM. En la junta ordinaria de accionistas se toman decisiones por mayoría absoluta de votos, y por 2/3 en la extraordinaria.

En el aspecto legal se debe resaltar que al tener el modelo las particularidades señaladas en relación al modelo de SAM tipo del Código de Comercio, los promotores del proyecto optan por la tramitación de un Decreto Supremo que les brinde la plataforma legal necesaria para continuar, y así surge el D.S. Nº 26587 de 12 de abril de 2002, el cual se utiliza como piedra angular en la construcción e implementación de este "nuevo modelo".

Los socios municipales aportan con la contraparte local que significa entre el 20 y 30% del proyecto de inversión; los operadores preexistentes (municipios, cooperativas, etc.) aportan los activos fijos netos y la infraestructura para la operación del servicio, todo ello se transforma en acciones; finalmente, la población debería recibir acciones individuales por el equivalente de los recursos totales de donación[33].

En el modelo, las tarifas están orientadas a la recuperación total de costos y promueven principios de solidaridad, por lo cual se redistribuyen los costos a través de mecanismos de subsidio cruzado entre categorías de usuarios, buscando minimizar su impacto en la economía de las familias de menores ingresos. Se calcula en base a estándares internacionales, fijados por la OMS, considerando que los costos de los servicios no deben exceder del 5% del ingreso medio familiar.

En el aspecto técnico las actividades y funciones de la EPSA SAM se dividen en centralizadas y desconcentradas en los sistemas locales bajo criterios de costo-efectividad, lo que permitiría reducir los costos de algunas operaciones y mejorar la eficiencia de la EPSA.

Características de las SAM Manchaco y Bustillo

La EPSA Manchaco se conforma en la región del mismo nombre, que comprende las provincias: Camiri, Lagunillas, Boyuibe, Monteagudo, Villa Vaca Guzmán y Villamontes. Atraviesa tres departamentos: Santa Cruz, Chuquisaca y Tarija, y tiene una población aproximada de 101.228 habitantes entre urbanos y rurales, abrigando la región índices de desarrollo considerablemente bajos.

Antes de la implementación del proyecto existían operadores (EPSAS) locales: COOPAGAL (Camiri), Cooperativa Boyuibe (Boyuibe), COOSERMO (Monteagudo), Cooperativa Lagunillas (Lagunillas), cooperativas Muyupampa y 17 de abril (Villa Vaca Guzmán), y el Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Villamontes. Estos organismos deberían "fusionarse" (Rojas, 2003:6) en una "única EPSA"[34].

[33] En nuestros casos de estudio, el crédito concesional terminó transformándose en donación.

[34] Estatuto de la Mancomunidad (en su Artículo 5º, numeral 4) fija, entre otras finalidades, la de "establecer una entidad única prestadora de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario eficiente, auto-sostenible e independiente, para todo el territorio de las municipalidades involucradas".

La Mancomunidad de Gobiernos Municipales sería la base para la administración de los recursos de donación y la ejecución de las obras, en vista que los acuerdos intergubernamentales suscritos por Bolivia y Alemania, reconocían a la Mancomunidad como la Entidad Ejecutora, calidad que más tarde, mediante la firma de un Convenio Subsidiario, fue transferida a la EPSA MANCHACO SAM. En julio de 2002, se concluyó la constitución de la Sociedad Anónima Mixta.

Inicialmente, para la ESPA Bustillo también se tenía prevista la conformación de una mancomunidad que comprendía los municipios de Llallagua, Uncía y Chayanta en la provincia Bustillo del departamento de Potosí, sin embargo estos dos últimos municipios se retiraron por "problemas de desconfianza" (Bejarano, Nilse; Quitón, Mery, 2006:19), quedando dentro el proyecto sólo el municipio de Llallagua que comprende los distritos de Llallagua, Catavi y Siglo XX. Es preciso señalar que entonces la Alcaldía prestaba el servicio directamente a través de una Unidad desconcentrada.

Aspectos de la crisis del modelo SAM

Aspectos jurídicos

Las Sociedades de Economía Mixta implementadas en el Chaco y Bustillo, según el PROAPAC no cumplen con los requisitos establecidos por el Código de Comercio boliviano para este tipo de sociedad. La transferencia de patrimonio público se realiza de forma irregular sin dar cumplimiento a lo previsto en la Constitución Política del Estado (art. 59 atribución 7ª).

Del mismo modo, existe oscuridad y contradicción en los documentos constitutivos (Minuta de Constitución y Estatutos) respecto a la composición accionaria, tipo de acciones, su distribución, limitación a las transferencias, etc. Por ejemplo, la falta de emisión y entrega de acciones funcionó como limitante al ejercicio y goce pleno de derechos de los accionistas población, cuando se esperaba a través de ellas lograr una apropiación de la EPSA y el sentimiento de pertenencia y corresponsabilidad en su gestión y sostenibilidad. En cuanto a la estructura y composición de los niveles orgánicos de la SAM, Junta de Accionistas, Directorio y sus formas de toma de decisión, adolecen también de falta de claridad y contradicciones (Ej.: contravienen lo dispuesto en el Código de Comercio, por no guardar proporcionalidad con los aportes y el tipo de acciones existentes). La desconcentración y centralización de actividades entre la EPSA SAM y los SAPALES (Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado) no ha sido implementada de manera eficiente, existiendo vacíos y duplicidades en la práctica cotidiana. Por resultado se tiene la generación de burocracia y gastos superfluos para la EPSA. Los mecanismos de participación social que se plantean, basados en principios de equidad y solidaridad, son ponderables, sin embargo no son coherentes con el modelo de gestión elegido.

La vigencia de los operadores locales no tiene sentido legal (no se cuestiona a la parte técnico-administrativa, sino a las instancias de gobierno: Concejos de Administración y Vigilancia), una vez transferidas las funciones (el objeto de la Sociedad: recursos humanos y patrimonio), su permanencia sólo da lugar a la continuidad de grupos de poder locales con intereses políticos y clientelistas en la administración de los sistemas, convirtiéndose en potenciales focos de conflicto en la EPSA.

Como se puede constatar, sólo en el proceso de constitución existen suficientes omisiones e infracciones legales como para demandar la nulidad de la constitución de las SAM, lo que cuestiona también el procedimiento de reconocimiento y registro en FUNDEMPRESA de la otorgación de la concesión, etc., evidenciando todo ello la existencia de una total negligencia por parte de estas instituciones o una fuerte presión para omitir estas transgresiones.

La obtención de una concesión como requisito planteado por el financiador, es una disposición discrecional que perjudica a la EPSA pues le carga la obligación del pago de hasta el 2% de sus ingresos a favor de la Superintendencia de Servicios Básicos (SISAB). Además se debe aclarar que desde un inicio, por la condiciones económicas de la población, se ve que los servicios en estas regiones no son "auto-sostenibles financieramente", requisito imprescindible para ser declaradas

zonas concesibles.

El proceso de discusión, socialización y constitución de las EPSA SAM, que debe reconocerse por un lado que ha sido intenso, por el otro no fue amplio ni suficiente debido a que se constituyeron instancias paralelas a las organizaciones sociales y cívicas naturales, con el objeto de impulsar el modelo y contar con la participación de la gente. Estos hechos generaron luego desconocimiento y confusión entre la población sobre roles y funciones del Directorio, la Junta General de Accionistas, la EPSA central y los SAPALES, etc.

Aspectos Institucionales

La confusa composición patrimonial de las SAM no guarda relación con la división de aportes y tampoco es coherente con la distribución de acciones, cuyo principio de equidad a efectos de participación en la toma de decisiones es plausible, pero como se ha visto se contrapone a la lógica del modelo. Tampoco está clara la delimitación de la responsabilidad; dada la naturaleza de la sociedad la responsabilidad de cada accionista está limitada por el monto de sus aportes y los compromisos contraídos (Art. 437 C. Com.), sin embargo estos no han sido totalmente cuantificados y la responsabilidad en la toma de decisiones es equitativa.

En los casos estudiados, gracias a los planes de comunicación y sensibilización se ha logrado un incremento considerable en las tarifas por el servicio, así como una re-categorización con aceptación de la población y están vigentes estructuras tarifarias con subsidio por categoría de usuario. No se han elaborado estudios tarifarios que se basen en rangos de consumo, y éste ha sido un reclamo de la población que solicita se establezca una estructura tarifaria más justa en base a este criterio. No se observa tampoco una política clara del modelo para facilitar el acceso al servicio a personas de escasos recursos. Dicha ausencia es una de las principales causas del marginamiento debido al elevado precio de las conexiones, sobre todo en el Chaco. En cuanto a la administración, los indicadores económicos han ido decreciendo y los Estados Financieros de las EPSAS SAM son negativos los últimos dos años, entre otros debido al incremento de personal.

Se realizaron intensas actividades para mejorar la gestión técnica e incrementar las recaudaciones: una actualización catastral, optimización de los proceso de lectura y facturación, etc., que resultaron muy positivos inicialmente, pero que fueron perdiendo legitimidad al no redundar en la mejora del servicio y que se evidencia en el decaimiento de la eficiencia de cobranza. La elaboración y diseño de los proyectos sufrió de falta de participación y socialización. Esto ocasionó que se tuvieran algunos problemas con algunas fases de los proyectos. Por ejemplo, la construcción de la represa Escalera en territorio del Ayllu Chullpa ha creado problemas por servidumbres de paso en el Chaco y otros.

La división de actividades concentradas y desconcentradas no fue clara e influyó negativamente en la eficiencia de la EPSA, generando conflictos entre la central y los SAPALES, y de ambos con los usuarios. Además incrementó los gastos operativos y de funcionamiento, afectando la sostenibilidad financiera de la EPSA.

Un factor substancial en la crisis de las SAM fue el lento avance físico del proyecto; el problema radica en que la entrega de los recursos estaba sujeta al modelo, por lo que se transformó en requisito previo para el proyecto, resultando de ello los problemas ya conocidos. Finalmente tenemos los indicadores de gestión, que revelan un estado general delicado en cuanto a oferta de agua, continuidad, agua tratada y agua facturada, etc.

Un desacierto inicial fue la creación y el trabajo con instancias paralelas a las organizaciones sociales existentes (COMPAC-DESCOM), ambas creadas artificialmente para promover y consolidar el modelo, ambas sin legitimidad ni legalidad. Se convirtieron en factores que contaminaron desde un principio la integración y participación social en el modelo. Otro problema fue la falta o insuficiente difusión de los documentos de constitución de la EPSA y de aquellos relativos a la donación y sus condiciones. El problema se agravó una vez constituida la EPSA debido a que carece de canales e instrumentos de acceso a información técnica, legal e incluso sobre la gestión empresarial, tanto para los socios como

para los usuarios. Estos últimos, como se indicó al principio, al no tener documentos que acrediten esta calidad vieron limitado el goce y ejercicio de sus derechos.

Un aporte sin duda valioso del modelo es la noción de participación social equitativa en las instancias de decisión de la EPSA, creando escenarios de consenso. Sin embargo, ésta no coincide con la participación patrimonial, distribución y contrapartes de la donación, ni con los aportes mensuales de los SAPALES, lo cual es incompatible con el modelo elegido y produce confusión y descontento entre la población y los propios operadores locales.

A pesar del espíritu de las medidas, las instancias y mecanismos de toma de decisión (que no reflejan el peso del capital), a efectos de generar "escenarios de consenso" no garantizan la participación social plena, pues no se consideran factores de intereses y poder que intervienen en las relaciones internas entre los accionistas; complicándose con la disposición de que la toma de decisiones se da por 2/3, lo cual representa a 2 de 3 accionistas, resultando incoherente con la búsqueda de consenso.

No se entiende por qué se opta por la participación social representativa en la Junta, medida que no corresponde ni a los objetivos propugnados ni al modelo SAM que garantiza a los accionistas participación directa en esta instancia. La Federación de Juntas Vecinales de Llallagua, en sus movilizaciones del año 2005 cuestiona entre otros la elección de un modelo privado regido por el Código de Comercio y por lo tanto con fines de lucro, exigiendo una "empresa de carácter social".

La gestión y administración de las SAM no contó con la transparencia necesaria que esperaba la población en función a su directa participación en la EPSA. El enfoque solidario, a la fecha, no puede combinarse adecuadamente con un enfoque empresarial lucrativo, lo que está ocasionando más conflictos sociales de los que pretendía resolver y prevenir.

También se observó que no se profundizó la discusión de modelos de gestión alternativos (sin fines de lucro) como ser cooperativas[35], asociaciones civiles, etc., y la definición del modelo a decir de la Cooperación recayó en "la cabeza del sector", el entonces Viceministerio de Servicios Básicos y el PROAPAC-GTZ, dejando para los procesos de socialización los detalles formales.

Llama la atención como un despropósito, el no haber profundizado y continuado la discusión en aquella oportunidad, descartando a priori la posibilidad de gestionar una ley que reconociera un nuevo modelo de gestión, de forma que se hubiera respondido mejor a los objetivos e intereses de los sectores involucrados pues, según lo observado, existieron desde un principio incompatibilidades entre los objetivos de los promotores del modelo PROAPAC, los intereses sociales y el modelo SAM según el Código de Comercio.

Si existe esta separación entre el discurso y el modelo elegido surge la pregunta: ¿Por qué eligieron este modelo y se descartaron otros que también permiten la fusión de capitales públicos y privados? Al parecer la respuesta es simple: el modelo permitiría eventualmente replicar las experiencias de Inglaterra, Chile y otros de modo que a futuro, ya sea mediante la transmisión de acciones o la emisión de bonos convertibles en acciones, se pudiera capitalizar la empresa ofreciendo un margen de ganancia o interés al inversor privado, generando a través de un mercado de acciones el escenario más óptimo para la transferencia parcial o total del servicio a manos privadas bajo un modelo comercial y con fines lucrativos.

El modelo SAM propuesto exalta la libertad individual en su discurso, reconociendo al individuo entre otros el derecho de participar en los procesos de toma de decisiones (Rojas et. al, 2005: 152), derecho que le niega en la práctica como se ha demostrado en la participación en la Junta de

[35] La Ley General de Cooperativas prevé la existencia de cooperativas mixtas o de participación estatal (Art. 30) que se conformarían con aportaciones y actividad solidaria de personas de derecho público, gubernamentales o descentralizadas y de personas privadas.

Accionistas, el Directorio, la fiscalización, etc. Libertad que, según los autores citados: "es también aplicable a su eventual decisión de venta de acciones a un tercero que las adquiera…", afirmación que respalda la preocupación de activistas y vecinos consternados ante la posibilidad de una enajenación de estas acciones a la esfera privada con intereses de lucro en el sector.

Una referencia especial a otro potencial foco de conflictos, sobre todo en lugares donde el recurso es escaso, es: la asignación de fuentes de agua a los concesionarios, quienes deben tramitar una autorización para uso y aprovechamiento del recurso teniendo el monopolio exclusivo para la prestación del servicio, no pudiendo existir en la zona otros operadores o sistemas alternativos de abastecimiento (pozos, vertientes, etc.), lo que en zonas rurales y en el campo es muy común, pues el uso del agua no es sólo doméstico sino también para riego y abrevadero de animales, generando incertidumbre y malestar de las comunidades que tienen derechos de agua basados en usos y costumbres, como en los casos del Ayllu Chullpa y la población de Chimeo, en Bustillo y el Chaco respectivamente.

Es destacable el esfuerzo de intentar brindar un equilibrio a la heterogeneidad económica y nivel de desarrollo de los socios, sobre todo considerando principios de solidaridad; sin embargo el mecanismo de asignación de representantes a la Junta General de Accionistas y al Directorio no satisface a los socios. Este mecanismo, si bien es interesante, no ha sido asimilado por los participantes generando "resistencia" y disconformidad por parte de los operadores y la población. Por otro lado, la meta de tener una "Población con corresponsabilidad en la sostenibilidad de los servicios" se logra sólo parcialmente puesto que la población, gracias a las estrategias comunicacionales y aún sin contar con su título de accionista, asume la responsabilidad por el servicio y acepta medidas como el incremento de tarifas, re-categorización y otros a fin de garantizar la mejora y sostenibilidad del servicio. Este logro fue deslegitimándose al no concretarse mejoras en el servicio.

La concurrencia de diferentes actores no garantizó la transparencia de la gestión debido a la ausencia de mecanismos e instancias de articulación de los usuarios, como directos afectados e interesados en el servicio y sus "representantes". Esta experiencia nos muestra que no es lo mismo la participación directa de la población en las decisiones empresariales que a través de sus representantes poblacionales, produciéndose finalmente una ruptura entre estos al no existir mecanismos formales de vinculación. Por todo ello y considerando que las condiciones económico-sociales están en constante mutación, el modelo de gestión debería reflejar estos intereses y ser capaz de adaptarse a las distintas realidades sociales y su dinámica, para resolver los conflictos y no generarlos.

La EPSA mancomunitaria social

En el periodo 2004-2005 los conflictos sobrevinientes paros, huelgas y otros, motivaron la intervención del Vice-ministerio de Servicios Básicos, que asumió la responsabilidad de impulsar un proceso de discusión de estos problemas en busca de concertación de alternativas de solución; de este modo se inician una serie de "Talleres de Análisis de las EPSA SAM Chaco y Bustillo y la presentación de una propuesta de Proyecto de Ley de EPSA Mancomunitaria Social", que culmina con la promulgación de la Ley Nº 3602 de 12 de enero de este año previendo la transformación de las dos SAM en Entidades Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (EPSAS) Mancomunitarias Sociales.

¿Un nuevo modelo de gestión?

La constitución de un nuevo modelo de gestión es un proceso dialéctico cotidiano, una práctica autocrítica y transformadora que por sí misma va mutando diariamente para dar lugar a un modelo más apto a las condiciones económicas, técnicas, sociales e incluso culturales. La importancia del modelo radica en que éste define la estructura de la entidad, o sea establece el procedimiento de constitución, la composición y relación entre los niveles de decisión y administración al interior de la

EPSA, los mecanismos de relación de los usuarios con ella, su extinción o disolución; pudiendo devenir, según la rigidez o flexibilidad de sus características, en factor de avance o retroceso en un determinado medio.

Por lo indicado, la constitución de EPSAS requiere una fase previa de análisis y discusión social, un verdadero proceso democrático que garantice que el modelo cuenta con la legitimidad necesaria para garantizar su viabilidad. Una vez culminada esta etapa, recién concentrarse en brindarle al modelo toda la legalidad requerida, ya sea dentro de los modelos existentes o creando nuevos a medida de las necesidades. En este sentido, la norma no necesariamente debe ser un límite cuando puede ser un principio. Se debe consultar, coordinar y trabajar con instancias de organización social legítimas, promoviendo la creación de espacios y canales de participación social directa en la gestión de las EPSAS, los que deben propender a generar una cultura de consensos para la toma de decisiones. Hay que crear unidades de información y difusión que transparenten la gestión de la EPSA, permitiendo el acceso a la documentación e información que sean requeridos, pero también es necesario establecer mecanismos de articulación entre los niveles de decisión y gerenciales con los usuarios y población en general.

Se debería tomar mayor tiempo en la discusión y elección de un modelo de gestión, no precipitar los procesos sociales a efectos de obtener resultados rápidos que no serán sostenibles en el tiempo. Para que exista efectiva cohesión y aprehensión social en el modelo, debe existir participación directa de la gente de modo que éste refleje la complexión e idiosincrasia social. No se deben imponer recetas, no hay modelos que puedan replicarse, lo ideal es construir el modelo a partir de las necesidades y problemas existentes en la población, utilizando las potencialidades de ésta para fortalecerlo. Esto no significa que no se pueden sacar lecciones, principios, formas de trabajo que nos permitan recorrer juntos el camino de construcción de una EPSA, pero siempre con una visión autocrítica y sin temor a la discusión y la reforma.

Se debe asumir también que, si bien son importantes la sostenibilidad financiera, económica o la eficiencia técnica en el modelo, éstas no deben constituirse en limitante para la expansión del servicio marginando a la población de escasos recursos del acceso a estos servicios (conexiones). Por ello es importante que estos criterios se acompañen de principios de solidaridad o complementariedad, tendientes a garantizar primero el acceso a los servicios y segundo su sostenibilidad a través de tarifas adecuadas a la capacidad de pago, que deberán ser subsidiadas en los casos que sea necesario. La participación social puede ser la que permita alcanzar un sano equilibrio entre la racionalidad de la lógica financiera y la necesidad de equidad y solidaridad en los servicios, conciliando intereses a favor del derecho de acceso al agua en cantidad y calidad suficientes para garantizar un adecuado nivel de vida para todos.

El modelo no debe partir de criterios puramente técnicos o académicos, o de conceptos provenientes de una visión muchas veces etnocéntrica, es importante conocer y entender cuáles son los valores, principios, prácticas y otros que rigen en las poblaciones afectadas: usos y costumbres, formas de organización y relación interpersonal y con la naturaleza, etc., etc. Sólo despojándonos de nuestros prejuicios podremos realizar un trabajo efectivo que beneficie a la población. Hace falta dar continuidad a los procesos de construcción de una normativa e institucionalidad del agua, así como de políticas claras y coherentes en torno a su uso y aprovechamiento, derivados de una gestión democrática, integrada e integral de los recursos hídricos, precautelando la preservación y conservación del medio ambiente.

Bibliografía

BEJARANO N. & QUITÓN M., 2006, *El modelo de gestión mancomunado de saneamiento básico y la participación ciudadana*, PROAPAC-GTZ.

CRESPO C., 2003, *Water privatization policies and conflicts in Bolivia: The Water War in Cochabamba (1999-2000),* Tesis para obtener el grado de Doctor of Philosophy, Oxford, Inglaterra.

ORELLANA R., 2000, *De la Revuelta cochabambina a la modificación de la ley de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario*, in www.aguabolivia.org

ROJAS F., 2003, *Un modelo de gestión para servicios de agua potable y saneamiento en ciudades intermedias y pequeñas,* Presentación GTZ-PROAPAC, Diciembre de 2003.

ROJAS F., 2005, *Empresas Mancomunitarias de Agua Potable y Alcantarillado en Bolivia: Modelo de gestión: Público- Cooperativo – Poblacional*, Presentación GTZ-PROAPAC, Abril de 2005.

ROJAS F. *et al.*, 2006, *Hacia modelos de gestión sostenibles en agua potable y saneamiento. Evaluación de los existentes y descripción del modelo mancomunitario de carácter mixto,* La Paz, Bolivia, ronéo.

UNICEF Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2006, *Progreso para la infancia: Un balance sobre agua y saneamiento*, n°5, Nueva York.

RESISTENCIA, ACOMODO Y CAMBIO
EN LAS CONCEPCIONES Y EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS AL AGUA

Rocío Bustamante

Introducción

El territorio que abarca Bolivia presenta una gran diversidad ecológica, pues de los 103 agro-ecosistemas en el mundo están presentes 84, que proporcionan 40% de las variedades de plantas en el mundo. Las zonas ecológicas se extienden desde el altiplano (3.000 - 5.000 m.s.n.m.) hasta la llanura (115 – 700 m.s.n.m.). Esta diversidad del país determina diversos modos de vida. Así, en el área rural existen grandes diferencias entre la región oriental y la occidental. En la región oriental la agricultura empresarial coexiste con la agricultura campesina que realizan colonizadores y pueblos indígenas, quienes viven en colectividades bajo diferentes formas organizativas. En la región occidental la mayoría de los pobladores viven en comunidades campesinas y ayllus. En consecuencia, así como existen sectores de la sociedad ligados al mercado, existen también culturas no mercantilizadas cuyas cosmovisiones son diferentes.

Por las características climáticas del país, el riego se constituye en una de las mayores prioridades para los campesinos y agricultores. No obstante, las áreas bajo riego son reducidas en comparación con otros países de la región andina. Según el inventario nacional de riego existen 4,724 sistemas de riego que aglutinan a 217,975 familias de usuarios, para el riego de unas 226,564 ha (PRONAR; 2000). Del total de los sistemas, un 92 % tienen un área igual o menor a 100 ha., lo que muestra que los sistemas de riego en Bolivia son relativamente pequeños. El mayor número de sistemas de riego tiene como fuente de agua a los ríos y coincide con la mayor área regada. Los sistemas con embalse son pocos en número, pero abarcan el 19% del área regada. Los sistemas de riego con fuente de agua proveniente de vertientes y pozos, juntos cubren en cada caso el 6% del área regada.

Las áreas regadas están localizadas en 7 de los 9 departamentos que tiene Bolivia, los departamentos de Beni y Pando no presentan déficit de agua, por tanto, no cuentan con áreas bajo riego. El mayor número de sistemas de riego se encuentra en el departamento de Cochabamba, le sigue La Paz, Potosí, Chuquisaca, Tarija, Oruro y Santa Cruz. Los sistemas de riego de La Paz, Potosí y Oruro por lo general son pequeños. Los sistemas de Cochabamba, Tarija y Santa Cruz suelen ser más grandes debido a que los valles en estos departamentos son más extensos. La mayoría de los sistemas de riego en Bolivia son autogestionarios y están regidos por normas de gestión colectiva. A su vez, los escenarios de riego muestran una gran diversidad y dinámica respecto a la concepción y materialización de los derechos al agua como se muestra en el presente artículo. En este documento se describen 6 estudios de caso ubicados en diferentes contextos sociales y culturales, que muestran la emergencia de procesos dinámicos de transformación de los derechos colectivos al agua donde aparecen tensiones entre lo individual y lo colectivo. A su vez estas tensiones provocan procesos de resistencia, acomodo y cambios, configurando un panorama diverso de derechos colectivos.

PROCESOS DE RESISTENCIA, DE ACOMODO Y CAMBIO EN LAS CONCEPCIONES Y EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS AL AGUA

Los casos que a continuación se describen son fruto de diferentes investigaciones realizadas en sistemas de riego ubicados en comunidades campesinas, ayllus, capitanías y zonas agrícolas con fuerte vínculo con el mercado. Dichas investigaciones tuvieron otros propósitos y no precisamente el análisis de los cambios y tendencias de los derechos colectivos al agua, sin embargo, en la información obtenida se encontraron datos muy reveladores acerca de esta temática que nos motivaron a sistematizarlos.

Caso 1: La expresión del "derecho natural al agua"

Sullcayana es un ayllu que se encuentra en el altiplano de Oruro, a una altura de 3900 m.s.n.m. Es uno de los 6 ayllus que componen el cantón San Pedro de Condo. Comparte el agua del río Azanaques con el ayllu Collapa y cuatro ayllus menores. Es el ayllu cabecera y cuenta con 116 familias. La población de Sullcayana usa aguas del río Sallawi y varias vertientes.

En la actualidad, todos los miembros del ayllu tienen chacras en cada "manta", llamadas también *aynokas*; en algunas mantas se han incorporado áreas bajo riego y cada familia tiene sus parcelas dentro de estas zonas de riego. El principal cultivo es el haba. La producción agrícola es para el autoconsumo, venden algo para comprar otros productos agrícolas que no producen en la zona. El acceso al agua es algo natural, todas las familias que viven en el ayllu riegan sin grandes diferencias en los volúmenes de agua. La gente percibe la existencia del agua como un don de la naturaleza que no pertenece a nadie y que pueden hacer uso los humanos, los animales, los cultivos y todo ser vivo del entorno natural. Realizan rituales al agua, como ser el matrimonio o intercambio de aguas de diferentes fuentes. Cuando realizan este ritual preparan ofrendas (platos) en el cerro Azanaques (ver Medrano y Rafael, 1996; Gutiérrez y Cardona, 1998).

La organización encargada del riego es la misma organización de base del ayllu. El cargo más importante en el reparto de agua es el de juez de agua, quien tiene la función de distribuir el agua entre todas las parcelas de los miembros del ayllu. El Juez de aguas es apoyado por "el jarreador", que tiene la misión de verificar si los cultivos de las personas demandantes de agua se encuentran realmente necesitados de riego. De esta manera, cada día el juez de aguas define el orden de entrega de agua tomando en cuenta a los cultivos que necesitan más agua. En este sistema, el reparto del agua está basado en el principio de "regar toda la parcela".

Con la intervención del Proyecto de Micro-riego Oruro (PMO) se intentó introducir la idea de que "el agua es para quien trabaja" y en proporción a la "cantidad de trabajo", sin conocer a fondo las formas culturales del reparto del agua. La propuesta del PMO fue rechazada por los miembros del ayllu, en respuesta plantearon conformar grupos de trabajo para responder de manera colectiva a la demanda de mano de obra que se necesitaba para la construcción de la nueva infraestructura. De esta manera, a pesar de que las inversiones eran mayores a lo que usualmente los comunarios estaban acostumbrados a realizar, la concepción cultural de derecho al agua no se alteró. Aunque era evidente que la ausencia de algunos comunarios durante la ejecución del proyecto generaba diferencias en cuanto a la cantidad de aportes de cada uno de los grupos de trabajo. No obstante, no se cuantificaron los aportes individuales y el trabajo colectivo de los grupos mantuvo los criterios de acceso al agua: 1.- Todas las familias que viven en el ayllu riegan 2.- Todos riegan por igual 3.- Las familias que retornan al ayllu tienen acceso al agua ya que recuperan su condición de "comunero".

Este caso muestra cómo la concepción de "derecho al agua" propia de su cultura (derecho natural) se resiste a la introducción de una nueva concepción de derecho como propiedad basada en esfuerzos individuales. Otro factor que contribuye a la permanencia de su percepción de derecho está referido a las características climáticas, que no permiten una producción agrícola intensiva ni para el mercado. Por tanto, no existe una presión ni competencia sobre el agua como recurso.

Caso 2 La coexistencia del derecho colectivo y del derecho privado debido a la variación de la disponibilidad de agua

Koilolo es una comunidad ubicada en los valles del departamento de Chuquisaca en la provincia Zudañez. Es una de las 6 comunidades que aprovecha el agua del río Zudañez. Cuenta con tres tomas directas y sus respectivos canales, que funcionan como cualquier otro sistema de riego mientras la disponibilidad del agua permita cumplir los turnos de riego previstos.

Cuando la disponibilidad de agua disminuye, el área regada también decrece, razón por la cual los usuarios que disponen de recursos económicos construyen sus pozos de agua en el río de manera individual, con el objeto de irrigar una mayor área cultivada cuando los turnos de riego que poseen no les abastecen. Para los usuarios, el contar con un pozo tiene una gran ventaja cuando el agua superficial del río desaparece. Otra ventaja es que las familias pueden regar usando bombas para extraer agua del río en época de lluvias cuando se presentan los veranillos, ya que no es posible captar agua mediante tomas debido a que éstas generalmente son destruidas por las riadas. De este modo, los usuarios que no cuentan con bombas quedan autoexcluidos del acceso al agua.

El agua proveniente de los pozos individuales puede ser conducida por la infraestructura perteneciente al sistema de riego que está bajo gestión colectiva, aunque cuando las parcelas están ubicadas a la vera del río el bombeo es directo. Los pozos funcionan de manera independiente de la organización del sistema de riego, la única condición es que no se mezclen aguas de río y de pozos. Debido a que los pozos funcionan de manera independiente, la toma de decisiones sobre el uso del agua es asumida por cada familia de manera autónoma, sin ninguna coordinación con los otros usuarios que cuentan con bombas, lo cual genera conflictos entre los que están ubicados aguas arriba y aguas abajo de la comunidad, agudizando la escasez de agua. La organización del sistema de riego (colectivo) no tiene potestad para intervenir en la solución de estos conflictos. Por consiguiente, los usuarios ubicados aguas arriba y que disponen de un pozo y bomba cuentan con mayores privilegios respecto a la disponibilidad de agua, lo que crea inequidad en el acceso al recurso.

En este caso se hace evidente que la coexistencia de los derechos colectivos y privados está determinada por la eventualidad de la disponibilidad de agua y la posibilidad de que los usuarios puedan acomodarse y dar respuesta a las emergencias usando tecnología (bombas de agua). Por tanto, se puede ver que existe una relación directa entre mayor disponibilidad económica y mayor acceso al agua. Esta coexistencia de derechos privados y colectivos afecta en la organización colectiva del sistema de riego, debido a que los usuarios que cuentan con bombas no ven la necesidad de cumplir con las obligaciones de reconstrucción de la toma y el mantenimiento de la infraestructura, esto debilita a la organización del sistema. Tampoco es posible establecer sanciones (corte de agua) ante el incumplimiento de las obligaciones, ya que el acceso al agua a través del bombeo no depende del colectivo.

A su vez, la existencia de derechos privados refuerza los intereses individuales y resta fuerza a los intereses colectivos, por ejemplo, la búsqueda de financiamiento para el mejoramiento de la infraestructura de riego del sistema colectivo no es una preocupación compartida, ya que para los usuarios que cuentan con bomba, el agua proveniente del sistema colectivo representa algo adicional al agua de pozo. Tampoco existen iniciativas para tener un pozo "común", de manera que todos se beneficien del agua bombeada, inclusive algunos usuarios con mayor poder económico alquilan bombas a las familias más pobres, creando un proceso de mayor diferenciación social.

Caso 3: Pérdida de responsabilidad colectiva y vulnerabilidad en el acceso al agua

Puca Puca es una comunidad que se encuentra en los valles de la provincia Campero del departamento de Cochabamba, pertenece al municipio de Aiquile. Esta comunidad cuenta con una

galería filtrante y varios atajados. Antiguamente la única fuente de agua era la galería filtrante que captaba el agua subsuperficial del río.

Los 20 usuarios del sistema de riego invertían mucho esfuerzo en aportes de mano de obra para mantener el sistema de riego en funcionamiento. Todos los usuarios tenían que participar en la construcción y reconstrucción permanente de la galería. Este gran esfuerzo provocó la renuncia de 5 usuarios a sus derechos al agua. Al respecto un usuario que abandonó sus derechos al agua dijo lo siguiente: “Yo renuncié a mis derechos debido al exceso de trabajo, ya que la galería se tapaba con la riada y teníamos que volver a trabajar mucho. Esto ha hecho que decidamos ya no pertenecer al grupo de usuarios de la galería, a pesar que el canal pasa por mi terrenos” (ex -usuario del sistema Puca Puca).

La renuncia de estas familias no fue casual, pues en ese entonces empezó a trabajar en la zona el Proyecto PDAR*, ofertando la construcción de atajados (reservorio o estanque con bordes de tierra para almacenar agua) casi de manera gratuita. En respuesta a ello varias familias se organizaron para acceder a los beneficios de este proyecto, formando un comité que tuvo vigencia a nivel comunal. Fue a través de esta organización que se logró la implementación de varios proyectos de construcción de muchos atajados, gracias al financiamiento de tres instituciones (PDAR, INDRI*, CORACA*) y la Alcaldía de Aiquile. Así, muchas familias lograron tener atajados a través de estos proyectos.

Hasta hace algunos años atrás la búsqueda de financiamiento para la construcción de atajados era una iniciativa comunal. Sin embargo, una vez que los atajados fueron construidos y la gestión de éstos pasó a ser una responsabilidad individual, la organización colectiva de usuarios perdió vigencia. El siguiente relato corrobora lo señalado: “Cada familia opera y mantiene sus atajados independientemente, ni siquiera nos agrupamos para contratar tractor para el deslame, el otro día quería contratar tractor y el tractorista me dijo por 2 horitas no voy, entonces no pude contratar el tractor” (Comunario de Puca Puca). Al respecto otro usuario dijo que: “Durante los trabajos de la construcción de atajados había un comité, había secretario de actas, de hacienda y otros. Después de que se concluyeron las obras ya no había ni presidentes, ni vicepresidentes, ni nada, porque como cada uno tenía su atajado ya no era necesario el comité” (Comunario de Puca Puca).

A medida que las familias construían su atajado y podían tener autonomía en la gestión de los mismos, paulatinamente fueron renunciando más usuarios al sistema colectivo. Actualmente solamente son 9 los usuarios del sistema de la galería filtrante, el restante 80 % cuenta con un número variable de atajados. La galería tiene su propia organización, pero como son tan pocos los usuarios la comunidad ve como una prioridad mejorar este sistema de riego. Cada familia está interesada en obtener las mayores ventajas con el agua de sus atajados, puesto que con una mayor disponibilidad de agua han introducido varios cultivos (frutales y hortalizas) que están orientados al mercado. En vista de la dispersión de los intereses individuales del uso del agua, en las reuniones comunales el tema de la gestión de agua ha sido relegado de la agenda. Los problemas o necesidades de cada usuario es resuelta de manera independiente de la comunidad.

Este caso nos muestra que las condiciones físicas a la que estaba sometida la galería filtrante y la fuerte inversión de mano de obra que demandaba su reparación permanente, por un lado, y la intervención por otro lado mediante la construcción de atajados de manera gratuita, provocaron la sustitución de un sistema colectivo por otro privado. Una mayor vigencia del sistema de atajados se puede explicar a partir de un cambio en el escenario de producción (introducción de nuevos cultivos, mayor número de cosechas) que han hecho posible el incremento de los ingresos familiares. En consecuencia, el agua se convirtió en un recurso de propiedad privada muy codiciado que promovió la pérdida de interés en el sistema bajo gestión colectiva, que corre el riesgo de desaparecer.

Este proceso de sustitución de los derechos colectivos por derechos privados hace que exista una vulnerabilidad de acceso al agua para las familias que no tienen recursos económicos para la construcción de atajados o cuyos terrenos no tienen las condiciones físicas para la construcción de

estas obras. En consecuencia, estas familias quedan expuestas a la marginalidad porque ya no es posible que se beneficien de las ventajas del derecho colectivo. Es decir, la pérdida de vigencia de la organización colectiva crea desamparo e inequidad.

Caso 4: Estrategias colectivas para la consolidación de los derechos privados

Kollpa Kasa es una comunidad de valle alto, se encuentra en la cuarta sección de la provincia Esteban Arce del municipio de Sacabamba del departamento de Cochabamba. Esta comunidad campesina a través de su sindicato logró inscribir el proyecto de "atajados "dentro del Plan Operativo del Municipio. La construcción de atajados se hizo con un tractor de oruga. Además, se construyeron obras complementarias como desarenador y aliviadero en cada uno de los atajados para que funcionen correctamente. Las familias construyeron canales colectores para captar agua de lluvia para llenar sus atajados.

La demanda para la construcción de atajados fue colectiva, ya que no era posible conseguir proyectos individuales de construcción de atajados. Si bien el esfuerzo para conseguir el proyecto fue colectivo, durante el proceso de implementación cada usuario respondió de manera independiente a los requerimientos del proyecto (por ejemplo, aporte local en mano de obra y materiales) debido a que los atajados no tienen una fuente de agua común. Es así que cada familia adquirió derecho sobre cada atajado y obtuvo responsabilidades individuales sobre la gestión.

En la formulación del proyecto los derechos al agua estaban definidos de manera individual, como se puede observar en el documento del proyecto: "Yo, Eduardo Becerra, declaro conocer la ubicación del atajado del cual soy responsable dentro de la organización de base del sindicato Kollpa Kasa, conozco sus dimensiones y diseño, con el cual estoy de acuerdo. Acepto ceder los terrenos necesarios para la construcción del mismo en el sitio indicado por mi persona, verificado y medido por el consultor en presencia del Fiscal de la Honorable Alcaldía Municipal de Sacabamba. Asimismo, declaro que no existen conflictos sociales por el uso de suelo y aguas a captar en el atajado y a realizar la canalización en tierra, de manera que pueda captar las aguas provenientes de las laderas en épocas de lluvia. Es cuanto declaro en honor a la verdad y en señal de conformidad firmo…" (Proyecto: Construcción de atajados para el apoyo a la producción agropecuaria en las comunidades de Apillapa y Kollpa K'asa, 2003).

Al igual que en todos los proyectos de riego, los usuarios deberían contribuir con mano de obra para la acumulación de agregados (arena y piedra), para realizar las obras de arte y la excavación del desarenador. En este caso, el traslado de piedra y arena fue un trabajo colectivo pero la excavación del desarenador y el canal fue un trabajo individual. Cada familia se organizó a su manera, algunos contrataron peones, otros excavaron solos, otros se ayudaron entre familiares o vecinos. Si bien el proyecto fue tramitado de manera colectiva, no se beneficiaron todos los miembros de la comunidad, de 23 afiliados al sindicato, solamente 16 familias tienen atajados. Las 7 familias que no cuentan con atajados tampoco tienen agua de otras fuentes, su autoexclusión se debe a que no creyeron en la viabilidad del proyecto.

Durante la construcción del proyecto, el municipio contrató a una entidad de acompañamiento para el logro de objetivos que ya estaban preestablecidos e institucionalizados para todos los proyectos de riego, como es la elaboración del "manual de operación y mantenimiento" y el establecimiento de "estatutos y reglamentos" de la organización de usuarios. Como es de suponer, los usuarios participaron en cada uno de los talleres de capacitación para conocer como operar y mantener un atajado. Asimismo, en respuesta a la sugerencia de la entidad de acompañamiento formaron una organización de riego denominada "Comité de atajados" que cuenta con estatutos y reglamentos.

Obviamente, una propuesta de acompañamiento de carácter colectivo fue incoherente en un contexto en el cual se ejercen derechos individualizados, basados en la propiedad de un atajado que además es operado y mantenido de manera individual. Por tanto, vanos fueron los esfuerzos de la

entidad de acompañamiento para enfatizar sobre la necesidad de que el mantenimiento de los atajados sea colectivo y que se establezcan sanciones para las personas que no cumplan con los estatutos y reglamentos. Las familias que cuentan con atajados están contentas, dicen que la escasez de agua de riego es algo superado y que ya no es prioridad abordar el tema de riego en las reuniones del sindicato. Por tanto, a nivel comunal el agua dejó de ser un eje movilizador y aglutinador. Así, las personas que no tienen atajado ya no cuentan con el respaldo de la comunidad para conseguir un nuevo proyecto que les permita acceder al agua. Según manifiestan los que tienen atajados, que son la mayoría, para ellos la siguiente prioridad es conseguir energía eléctrica.

Este caso nos muestra cómo la comunidad se moviliza y desarrolla estrategias para conseguir la ejecución de un proyecto de atajados, que por sus características físicas de lo que significa un atajado deriva en la constitución de la propiedad y ejercicio del derecho privado, debilitando la organización comunal que busca el bienestar y amparo de todos sus miembros. Experiencias de otras zonas en las cuales se fomentaba la construcción de atajados colectivos muestran que esta iniciativa no tuvo buenos resultados, porque a los usuarios les parecía complicado compartir agua y terrenos productivos entre varias familias. Según indica Verweij (2001) en algunos proyectos se pudo constatar que en poco tiempo los atajados multi-familiares estaban en mal estado sin mantenimiento, tenían menos agua almacenada y habían producido menos que los atajados bajo gestión familiar individual.

Caso 5: Desvinculación de los derechos colectivos de la gestión operativa del sistema y el ejercicio del derecho individualizado

El sistema múltiple San Jacinto se encuentra en el valle central del departamento de Tarija, cuenta con una presa y tiene como objetivo generar energía eléctrica, dotar de agua potable y agua de riego. El sistema de riego actualmente se encuentra funcionando, no obstante que el Proyecto Múltiple San Jacinto (PMSJ) aún viene ejecutando obras complementarias dentro de la zona de riego.

El sistema de riego empezó a funcionar el año 1984, aunque solamente algunos usuarios empezaron a regar debido a que la tarifa del agua era muy elevada, es decir, eran pocos los que hacían uso de sus derechos al agua. Después de un largo proceso de negociaciones y acuerdos entre usuarios, instituciones y la Prefectura, se logró una rebaja en la tarifa del agua. Esto permitió que un mayor número de usuarios hagan uso de su derecho. Posteriormente, el incremento de usuarios trajo consigo una mayor presión sobre el agua y por ende el surgimiento de algunos problemas a raíz de una mayor demanda de agua. Esta situación está obligando al PMSJ a discutir con los usuarios el tema de los derechos al agua, ya que durante la intervención este aspecto no fue tomado en cuenta considerando todas sus implicancias.

Durante la implementación del proyecto se crearon derechos al agua a través de inversión de mano de obra para la construcción de la infraestructura de riego. Cada usuario trabajó un determinado número de jornales en proporción a la superficie que deseaba regar. El número de jornales por cada hectárea bajo riego fue definido por los técnicos del proyecto en función a los trabajos que demandaban las obras de riego en cada uno de los canales y el número de hectáreas que se encontraban dentro de la zona de influencia de cada canal, es decir, el área de entrega de agua se definió por "bloques hidráulicos de riego". Como resultado de ello, la relación número de jornales por hectárea es variable entre un bloque y otro, así por ejemplo, en el canal SW-5 los usuarios trabajaron 30 jornales/ha, en el canal LP-11-4 trabajaron 21 jornales/ha. Esto significa que la definición del número de jornales para regar una misma área (1 ha) está determinada por el número y la magnitud de obras en cada uno de los bloques de riego.

Si bien desde un principio hubo claridad en el criterio "quien trabaja riega", en la actualidad se puede ver diferentes situaciones respecto al ejercicio de los derechos al agua. Algunos usuarios no están haciendo uso de su derecho, especialmente en algunas zonas, debido a que no han habilitado terrenos porque están dentro de la mancha urbana. También existen usuarios que están haciendo

uso del agua más de lo que les otorga su derecho. Esto se debe a que en el momento de la definición de los derechos durante la intervención, los usuarios no incluyeron toda su área, pero además actualmente han entrado en un proceso acelerado de habilitación de tierras, pues hasta hace un tiempo dichas áreas no eran consideradas aptas para riego. En consecuencia, la habilitación de tierras ha generado un desequilibrio entre los aportes (jornales) y los derechos al agua, definidos durante la intervención.

Otro efecto de la intervención sobre los derechos al agua está referido al otorgamiento de derechos al agua vinculados al bloque físico, definido por la infraestructura de riego. A cuya consecuencia cada bloque de riego se desvinculó de la organización comunal existente. A la fecha, solamente un bloque de riego coincide con la organización comunal. La desvinculación de la organización comunal no permite que exista un control sobre el uso de los derechos, existiendo actualmente muchos conflictos respecto al ejercicio del derecho. A esto se suma que la intervención definió que la entrega de agua sea "a demanda", lo cual indujo al ejercicio del derecho individualizado pues ahora cada usuario solicita el agua cuando quiere y en la cantidad que requiere, según la disponibilidad de dinero que tenga. El único requisito que tienen los usuarios para hacer uso de su derecho es cancelar una tarifa de 0.10 Bs /m3.

El derecho individualizado induce a que las otras actividades de la gestión de agua ya no requieran de decisiones colectivas, como suele suceder en otros sistemas de riego. Es decir, no existen acuerdos entre usuarios sobre: la operación y administración del sistema, el mantenimiento de la infraestructura, las reglas y modalidades de distribución de agua, ni la definición de sanciones. Es importante destacar que el derecho individualizado rompe con la regla de que tener derecho significa también adquirir obligaciones. En el presente caso, al estar desvinculados los derechos al agua de la organización comunal no hay un ente aglutinador que haga cumplir las obligaciones, especialmente del mantenimiento de la infraestructura. Ni siquiera es posible la existencia de una organización de bloque debido a que la entrega de agua es individual, los grupos eventuales que se forman cada día en el momento en que solicitan el agua son cambiantes. Esto significa que en un bloque en un día pueden haber dos personas, otro día un número mayor o menor. Por tanto, el derecho individualizado crea una nueva concepción de responsabilidad basada en la relación proveedor de servicios y cliente, pues en el entender de los usuarios, la tarifa que pagan por el agua al Proyecto Múltiple San Jacinto, debe cubrir todos los gastos que significa gestionar el sistema (distribuir el agua y mantener la infraestructura de riego).

Actualmente el proyecto está asumiendo la responsabilidad de distribución y mantenimiento de la infraestructura. La tarea de los operadores del sistema, contratados por el proyecto, consiste en recibir las solicitudes de riego del día, operar la infraestructura necesaria y calcular el volumen por usuario para realizar el reporte diario al PMSJ e informar sobre el cobro de la tarifa establecida. El sistema opera de lunes a sábado en horarios de oficina y no así los domingos, ya que los empleados del proyecto descansan ese día. Sin embargo, es importante señalar que la operación de la infraestructura aguas abajo de las tomas, es responsabilidad del usuario o el grupo de usuarios que en el momento solicitan agua de manera independiente, quien/es van manipulando las compuertas de los diferentes puntos de reparto. Por ejemplo, en el subsistema Central la entrega de agua está basada en la relación caudal – tiempo, en la que varían los caudales pero el tiempo es fijo. De esta manera un usuario puede solicitar en la toma un centímetro, medio centímetro, o cualquier combinación alrededor del centímetro, pero todos reciben el mismo tiempo.

En vista de que no existe una organización que regule el reparto de agua, aguas abajo de las tomas, algunos usuarios desarrollan estrategias para lograr ventajas en cuanto al uso del agua en desmedro de otros creando relaciones de inequidad. Los usuarios perciben que el reparto de agua no es justo, debido a que las personas que poseen mayor poder económico y social se aprovechan de la gente más pobre y menos instruida. Por ejemplo, optan por pedir medio centímetro, pero en la práctica reciben un caudal casi igual al que solicitó un centímetro. En este caso no existen instancias ni autoridades que establezcan normas y sanciones. La ausencia de una organización campesina y la

presencia de derechos individualizados imposibilita que los criterios campesinos como equidad y transparencia sean perceptibles en este sistema de riego, no otra cosa significa el hecho de que usuarios empresarios vitivinícolas (Vinos Kolberg, Casa Real) paguen la misma tarifa de agua que los campesinos.

En principio, a pesar de las críticas y los errores que supuestamente fueron superados, la concepción del diseño de este sistema de riego está basado en criterios ingenieriles y físicos de la zona de riego, obviando un aspecto fundamental como es el diseño de la gestión. Esta concepción del proyecto ha incidido en la definición de los derechos al agua en función a bloques hidráulicos y en el ejercicio de los derechos individualizados en la gestión operativa del sistema. La consolidación de derechos individualizados se explica a partir de que el proyecto fue diseñado en base a una entrega de agua a demanda. Consecuencia de ello es que la gestión del sistema deja de ser una responsabilidad colectiva. Por tanto, no existe un sistema normativo que regule el uso de los derechos. El ejercicio del derecho está mediado por la capacidad económica de los usuarios, también por las estrategias individuales que desarrollan éstos para lograr mayores ventajas en cuanto al uso de sus derechos.

Asimismo, la falta de una instancia organizativa y/o un sistema normativo del colectivo no permiten que este asuma la responsabilidad de la gestión. En los sistemas de propiedad colectiva mantener un balance apropiado entre derechos y responsabilidades asociadas al riego es un principio clave de una gestión exitosa. Las responsabilidades incluyen movilización de mano de obra, materiales y fondos requeridos para operar y mantener el sistema de riego (Gutiérrez, 2005). La renuncia de las responsabilidades colectivas vinculadas al ejercicio del derecho, promueve la emergencia de una nueva concepción del riego como servicio donde se establece un modelo organizativo para el ejercicio de los derechos individualizados. Esta situación pone en riesgo la autogestión y sostenibilidad de los sistemas de riego que históricamente han garantizado su permanencia sin el apoyo del Estado.

Caso 6: Consolidación de derechos privados, mercado de aguas y diferenciación campesina

Mairana es una micro-región que comprende varias comunidades y está ubicada en la provincia Florida del departamento de Santa Cruz. En dichas comunidades existen las Organizaciones Territoriales de Base (OTBs), no habiendo la presencia de una organización comunal. Las normas y reglas de la población reconocen a la autoridad del Estado (Sub prefecto, Corregidor, presidente de la OTB y policía). Mairana forma parte de los valles meso-térmicos y se caracteriza por su producción agrícola intensiva dirigida enteramente al mercado. Por esta razón, existe una permanente innovación e introducción de nuevas tecnologías con el fin de obtener mayores beneficios económicos. A consecuencia de ello existen problemas ambientales en la zona por el uso excesivo de pesticidas. Según se ha podido averiguar, el empleo de los pesticidas en promedio tiene un costo de $US 800/ha tomate, $US 100/ha lechuga, $US 250/ ha pimentón.

La principal fuente de agua para riego en esta zona es el escurrimiento de un riachuelo, cuyas aguas son bombeadas de manera libre por los usuarios apostados a lo largo de la quebrada, lo que crea una disputa por el agua, pero que no desemboca en conflictos directos entre usuarios. Debido a esta disputa, el Municipio intentó organizar turnos por comunidad, pero según la opinión de los agricultores esto no funcionó porque todos querían regar al mismo tiempo durante el turno que le correspondía a la comunidad. Esto empeoró la situación y obligó a retomar la antigua forma de regar.

Al igual que en otras regiones que cuentan con una fuente de agua de río, en Mairana también existe el derecho de cabecera, es decir, los usuarios ubicados aguas arriba dejan pasar el agua una vez que han satisfecho sus necesidades de riego, para ello emplean el mayor número de bombas posible de manera que puedan captar más agua. Debido a ello, en algunas comunidades como Monteagudo (comunidad ubicada aguas abajo), dejan de cultivar desde el mes de agosto logrando obtener solamente la cosecha de invierno bajo riego y esperan las lluvias para la siembra de año. En las comunidades ubicadas aguas arriba logran 3 cosechas al año e inclusive 4.

Por las condiciones de disponibilidad de agua, solamente las tierras ubicadas a las orillas del río pueden ser regadas a través del bombeo, quedando extensas áreas sin riego a pesar de que los suelos son de excelente calidad. La mayoría de los agricultores desean tener pozos profundos para extraer agua e irrigar dichas tierras. Sin embargo, no han hecho ningún esfuerzo de organizarse para compartir los altos costos que demanda la perforación de un pozo profundo. Los usuarios afirman con resignación que en la zona no es posible ningún trabajo comunitario, ya que la tendencia al trabajo individual o familiar es preponderante. En la zona existen dos pozos profundos construidos y financiados por recursos económicos privados. Los propietarios de estos pozos trabajan al partido con gente migrante del occidente.

En consecuencia, en Mairana es el poder económico el que determina el acceso a una mayor cantidad de agua, ya sea utilizando las aguas de los pozos profundos o bombeando agua de la quebrada utilizando un mayor número de bombas. De esta manera, esta zona se convierte en una región propicia para la privatización de derechos de agua, porque las familias con mayor poder económico pueden construir pozos profundos y vender agua a otras familias, o hacer acuerdos en la producción agrícola como es "el trabajo al partido", donde el propietario del pozo otorga agua y terreno y el partidario proporciona mano de obra, siendo el propietario el que goza de mayores beneficios. Esto es lo que Herraiz (2004) denomina como "agua business", el agua como negocio legítimo. En este caso el derecho al agua no es ni derecho humano ni social, sino un "derecho privado determinado por el poder económico", de interés privado.

Este caso nos muestra la relación directa que existe entre inversión privada y derecho privado al agua. Por tanto, la consolidación de los "derechos privados" está determinada por la inserción exitosa al mercado. A su vez, la producción exclusiva para el mercado está determinada por la disponibilidad de recursos productivos entre ellos agua y capital, mano de obra asegurada, además del conocimiento de la dinámica del mercado, que garantizan la rentabilidad y promueven la diferenciación campesina y el mercado de agua.

Procesos y tensiones en la transformación de los derechos colectivos al agua en Bolivia.

Las concepciones y el ejercicio del derecho al agua configuran un escenario diverso, complejo y dinámico, donde se advierten procesos de resistencia, acomodo y cambio, que a su vez configuran diferentes colectivos en torno al agua. El caso 1 muestra la persistencia del "derecho natural" debido a la existencia de ciertas condiciones inherentes principalmente a la cultura (cosmovisión, control social, ritualidad, organización social, normas de convivencia comunitaria), que están fuertemente arraigadas y que se sobreponen a la intervención y la influencia de los entornos (mercado, diferenciación campesina, etc.). Este derecho natural, que también es un derecho colectivo, puede ser definido como el acceso espontáneo al agua que tienen todos los comuneros, quienes comparten el agua de manera igualitaria. La noción de "derecho natural" está fundamentado en: 1- La cosmovisión sobre el agua como parte de la naturaleza viva; 2- El agua está disponible para el uso de de todos los seres que forman parte de la naturaleza, entre ellos la comunidad humana sin exclusión alguna; 3- El uso del agua responde a las necesidades naturales de cada ser vivo, entre ellos los cultivos; 4- Está asociado a la condición de comunario/a que cultiva la tierra. (Ver Gelles, 2002; Gutiérrez y Cardona, 1998; Calderón, 1991; Medrano y Rafael, 1996)

La vigencia del "derecho natural" como en Sullcayana muestra que el agua forma parte del territorio "comunal", cuyo gobierno interno regula el acceso al agua en función de un derecho interno común y según la propia cultura. Por consiguiente, para entender el significado del derecho natural es necesario tomar en cuenta el contexto cultural, al respecto Gelles (1991) señala que para estudiar la relación entre irrigación y sociedad, es indispensable tomar en cuenta los procesos históricos y culturales (ecología política). Este autor muestra como el modelo local de irrigación en los Andes está enfocado en asegurar ritualmente al agua, lo cual es visto como parte de un universo social y simbólico mayor. Por otra parte, el caso de Sullcayana pone en evidencia que el agua no es un

“recurso encerrado”, ya que está disponible para que puedan usar todos los comuneros y los seres vivos de la naturaleza. Muestra también que en esta concepción no está presente la apropiación ni la enajenación, por ejemplo nadie puede regalar, prestar o vender el agua que forma parte del entorno natural o que yace en la naturaleza (ver Mena, 1998). En este caso la noción de derecho entendida como la propiedad o posesión individual o colectiva de una fracción de agua resulta ser limitada, lo cual exige una mayor exploración sobre la noción de derecho al agua desde una perspectiva más intercultural.

Los casos 2 y 3 dan cuenta de procesos de acomodo o coexistencia de diferentes formas de ejercer los derechos colectivos y privados en un mismo sistema de riego. Esta situación se debe principalmente a la influencia del entorno físico. En el caso 2 la variabilidad de la disponibilidad de agua en el río define los momentos de ejercicio del derecho colectivo, del derecho privado o de ambos al mismo tiempo. En el caso 3, la destrucción permanente de la obra de captación producida por las riadas cuya reparación demanda una permanente inversión de mano de obra que sobrepasa las posibilidades de respuesta de los usuarios, provoca el abandono del sistema colectivo y optar por nuevas tecnologías de riego (atajados) basadas en el ejercicio del derecho privado, facilitadas por la intervención. Los dueños de los atajados tienen el derecho de hacer uso de la fuente de agua sin que exista un control colectivo o comunal. Esto quiere decir que el derecho y ejercicio del derecho se desvincula de la comunidad o la colectividad. Cuando existen derechos privados hay una tendencia a la mercantilización del agua, por tanto, el agua es considerada como un bien que puede venderse, alquilarse independientemente de la tierra. Esto a su vez provoca un proceso de concentración y acumulación por parte de los campesinos ricos agudizando la diferenciación social y la exclusión.

El caso 4 prueba como la introducción de nuevas tecnologías como respuesta a la escasez de agua, está promoviendo la creación de derechos privados. Si bien las demandas para la ejecución de proyectos de riego son planteadas a nivel colectivo, las características de la nueva infraestructura de riego creada y la gestión que requieren éstas, como son los atajados, promueven la consolidación de los derechos privados, pese a los esfuerzos de la intervención de mantener estrategias colectivas en la operación y el mantenimiento. El caso 5 evidencia que la intervención que asume un enfoque estrictamente técnico y no considera la gestión, promueve la desvinculación de los derechos colectivos de la gestión operativa del sistema, originando el derecho individualizado. Este derecho individualizado no puede calificarse como un “usufructo individual” como suele encontrarse en los sistemas de riego colectivos, donde este derecho de usufructo no es un derecho absoluto sino que forma parte de un contexto de decisiones colectivas sobre la gestión del sistema de riego, donde los usuarios tienen libertad de decidir el destino y uso de su derecho. En este caso no hay toma de decisiones colectivas, el Proyecto San Jacinto se constituye en el ente que toma decisiones y los usuarios asumen solamente el rol de receptores de un servicio, en este caso el agua de riego.

Por último, el caso 6 muestra que una agricultura orientada al mercado, la rentabilidad de los cultivos, el poder económico de los usuarios diferenciados, promueve la consolidación de los derechos individualizados o privados, cuyo ejercicio se expresa en la apropiación del recurso agua mediante inversiones y el surgimiento de un mercado de agua. En este sentido, el derecho al agua más que sólo una relación de acceso y uso entre “sujeto” (usuario) y “objeto” (agua), es una relación social y de expresión de poder entre los seres humanos (Becar, Boelens y Hoogendam, 2001). El “derecho privado” consagra y garantiza las relaciones entre el individuo y propiedad.

Se dice que un derecho al agua es privado si cumple con los siguientes requisitos: 1- si lo puede vender sin que nadie se oponga; 2- si lo puede usar a manera de garantía (por ejemplo para un crédito); 3- si lo puede regalar sin que nadie le proteste; 4- si lo puede destruir sin que nadie sienta el derecho de prohibirle. Por otra parte, la sostenibilidad de los derechos privados está determinada por el poder y la capacidad de autosuficiencia de los individuos. Así, las ventajas y desventajas del derecho privado están sujetas a las reglas del mercado.

Los casos presentados muestran que existen diversos colectivos en torno al agua. Las dinámicas y las tendencias en cuanto a la transformación de los derechos colectivos, están en relación al grado de cohesión e intereses existentes en los "diversos" colectivos en torno al agua. Así, en los sistemas de riego en los cuales está vigente el "derecho natural" normalmente se encuentra un mayor grado de cohesión y por tanto menor grado de tendencia a la individualización. La función de la organización es controlar la propiedad común como acontece en varios sistemas de riego, sin embargo, en otros el control colectivo se está debilitando o está en crisis debido a los intereses individuales. A raíz de esto, hay quienes hablan de desestructuración del colectivo y la tendencia a la individualización y el surgimiento del derecho individualizado

*

Para concluir, es importante indicar que en Bolivia la mayoría de los sistemas de riego están bajo gestión colectiva. Sin embargo, no se puede evadir del análisis la emergencia de procesos acelerados de individualización de los derechos al agua, como se ha evidenciado en los casos estudiados, cuyos efectos trascenderán en la sostenibilidad de los sistemas de riego y vigencia de las mismas comunidades campesinas. Como muestran los casos estudiados, la consolidación de los derechos individualizados y privados provoca una ruptura entre el sistema tecnológico, el sistema normativo y el sistema organizativo. Evidentemente cuando el sistema tecnológico es privado, no se requiere de un sistema normativo ni organizativo para su funcionamiento. Los usuarios actúan de manera independiente, esto implica un total debilitamiento de la acción colectiva.

Como se sabe, en muchas comunidades el agua se constituye en un agente cohesionador y regulador del funcionamiento de la comunidad misma. El agua se constituye en un medio para establecer normas y sanciones que no solamente tienen que ver con actividades relacionadas al riego sino con otras tareas que deben realizar los comuneros dentro de la comunidad, como participar en la construcción de caminos, de la escuela, etc. (Boelens y Zwarteveen, 2001). Es a través del agua que se sanciona el incumplimiento de estas actividades, razón por la cual nos atrevemos a decir que donde hay una tendencia a la individualización de los derechos al agua, se pone en riesgo la vida misma de la comunidad, ya que no existe el medio que permita la "rendición de cuentas". El derecho al agua se constituye en un medio que obliga a cumplir con las obligaciones que están vinculadas a la reproducción de la vida comunitaria.

La individualización de los derechos al agua es un nuevo fenómeno que está surgiendo al interior de las comunidades y está siendo poco atendido. De hecho sus implicancias son diversas y complejas, es decir, existen diferencias entre los diversos contextos y situaciones donde se ejerce el derecho individualizado. Para complicar más aún, están emergiendo nuevas formas organizativas inclusive para el ejercicio del derecho privado. El estudio de los procesos, causas y efectos de la individualización de los derechos al agua constituye una prioridad, pues la pérdida de la formas de gestión comunitaria y colectiva tienden a crear una mayor vulnerabilidad y exclusión social, una mayor diferenciación campesina, el surgimiento del mercado de agua y principalmente la pérdida de la capacidad de autogestión, que es un potencial sustentado por criterios de equidad y que garantiza la sostenibilidad de los sistemas de riego. Cabe preguntarnos si la libertad del individuo, la lógica del mercado, el desamparo total y la explotación descomunal del agua serán una opción viable en el futuro de las comunidades campesinas andinas y ayllus, pueblos originarios, y capitanías.

BIBLIOGRAFÍA

BECCAR L., BOELENS R. & HOOGENDAM P., 2001, "Derechos de agua y acción colectiva en el riego comunitario", in BOELENS R. & HOOGENDAM P. (eds.), *Derechos de agua y Acción Colectiva*, Instituto de Estudios Peruanos IEP, Lima, Perú.

BOELENS R. & ZWARTEVEEN M., 2001, “Las dimensiones de género de los derechos de agua en los sistemas de riego andino”, in BOELENS R. & HOOGENDAM P. (eds.), *Derechos de agua y Acción Colectiva*, Instituto de Estudios Peruanos IEP, Lima, Perú.

CALDERÓN C., 1991, “Costumbres míticas sobre el agua de riego en Oyolo- Ayacucho”, *in Agua y Desarrollo Rural en Los Andes*, Ruralter nº 9., CICDA.

FUPAD, 2003, *Construcción de atajados para el apoyo a la producción agropecuaria en las comunidades de Apilla y Kollpa K’asa,* Documento de proyecto, Cochabamba.

HERRÁIZ I., 2004, *El derecho al agua,* Agencia de Información Solidaria (AIS), España.

GELLES P., 1991, “Etnohidrología, desarrollo y política cultural en la sierra peruana”, *Ruralter,* n°9, p. 115-155.

GELLES P., 2002, *Agua y poder en la sierra peruana: La historia y política cultural del riego, rito y desarrollo*, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Fondo Editorial 2002.

GUTIÉRREZ Z. & CARDONA S., 1998, *Etnicidad, género y riego. Hacer chacra: la colectividad en el riego orureño*, Oruro, Proyecto Microriego Oruro PMO.

GUTIERREZ Z., 2005, *Appropriate Designs and Appropriating Irrigation Systems. Irrigation infrastructure development and users’ management capability in Bolivia*, Wageningen University: library.wur.nl/wda/dissertations/dis3875.pdf

MEDRANO V. & RAFAEL R., 1996, *Riego en el altiplano Orureño, el caso del Ayllu Sullcayana*, Oruro, Proyecto de Micro-riego Oruro PMO – GTZ/GFA.

MENA X., 1998, “El derecho de los pueblos indígenas sobre sus territorios y recursos naturales”, in *Buscando la equidad. Concepciones sobre justicia y equidad en el riego campesino*, Assen, Países Bajos, Van Gorcum Publishers.

PRONAR 2000, *Inventario Nacional de sistemas de riego*, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Dirección General de Suelos y Riego. Programa Nacional de Riego, Cochabamba.

VERWIJ M., 2001, *Cosechar lluvia. Guía de implementación y uso de lagunas- atajados,* Cochabamba, Corporación Agropecuaria Campesina Aiquile y Servicio de Cooperación al Desarrollo.

Documento

AGUA, SANEAMIENTO Y RIEGO

ESTADO DE SITUACIÓN Y TAREAS PENDIENTES

René Orellana Halkyer

En estas páginas[36], se presenta una evaluación de los avances en las agendas del agua en los siguientes ámbitos: i) inversiones en agua potable; ii) problemas de la política financiera en agua y saneamiento, y propuestas de cambio a la misma; iii) reformas legales pendientes en el sector de agua potable; iv) institucionalidad y régimen de derechos de agua en la ley de riego; y v) régimen de derechos de aguas en la ley de servicios de agua potable y su aplicación.

AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

Inversiones en saneamiento básico

La situación de cobertura de Agua y Saneamiento Básico a finales de 2005 era preocupante, y pone en evidencia que los avances en la solución de los déficit de cobertura en agua potable y saneamiento han sido limitados. Hacia 2005, según los datos del Viceministerio de Servicios Básicos (VSB), alrededor de 2,3 millones de habitantes no tenían acceso a servicios adecuados de agua potable y alrededor de 5 millones no tenían acceso a servicios de alcantarillado sanitario.

El gobierno central tiene una responsabilidad importante en resolver esta situación, precisamente por ello, el gobierno del presidente Evo Morales ha planteado en el marco del Plan Nacional de Desarrollo invertir 528 millones de dólares en agua, saneamiento y residuos sólidos, de este monto 470,5 millones de dólares se invertirían en agua potable y tratamiento de aguas residuales entre 2006 y 2010, con un promedio anual de 94,1 millones.

Lamentablemente, las inversiones en 2006 y el primer semestre de 2007 han sido muy reducidas y avanzan a paso lento. En 2006 apenas se pudo programar 29 millones de dólares pero se ejecutaron 33,5. En 2007 se programaron 47,6 millones de dólares y se ejecutaron hasta el mes de julio de ese año 11,5 millones; es decir, apenas el 24% de lo presupuestado. Esta situación es preocupante porque comparativamente, en años anteriores, no obstante la situación política de inestabilidad gubernamental, las inversiones fueron mayores. Una mirada a los datos del Vice-ministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE) correspondiente al Ministerio de Planificación, nos revela que en 2004 y 2005 se ejecutaron 59 y 44 millones de dólares respectivamente.

Tabla 1 – Programas de inversión en agua potable y saneamiento del plan nacional de desarrollo del gobierno de Evo Morales

[36] El presente artículo es un resumen de los aportes del suscrito al documento elaborado por la institución no gubernamental AGUA SUSTENTABLE titulado "Por una Bolivia con agua para la vida, para la gente, la alimentación y el medio ambiente. Evaluación de las políticas y sugerencias para construir una agenda de unidad y voluntad constructiva", firmado por René Orellana, Juan Carlos Alurralde, Oscar Campanini y Elena K. Villarroel. La versión completa del documento puede encontrase en www.aguasustentable.org/documentos/evaluacion%20de%20politicas.pdf

PROGRAMAS	METAS	TOTAL (Miles $us)
Inversiones en el Marco de la Política Financiera Sectorial (comprende metropolitanas, mayores y preinversion)	756.574 habitantes con agua y 644.110 hab, con saneamiento	130,360.00
Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado para Zonas Periurbanas	524.000 habitantes con agua y 540.000 hab. Con saneamiento.	90,520.00
*Programa Nacional de Agua Potable y Saneamiento ciudades menores e intermedias	181,550 habitantes con agua y 350835 hab. Con saneamiento.	62,070.00
*Programa Nacional de Agua Potable y Saneamiento para localidades rurales.	210,650 hab. Con agua y 269,165 hab. Con saneamiento	28,203.60
Programa Nacional de Agua Potable y Saneamiento para Pueblos Originarios	50,000 habitantes con agua potable y saneamiento	10,000.00
*Programa Multidonante de Agua Potable y Saneamiento (UNICEF)	78,640 con agua potable y saneamiento.	11,912.00
• Programa Nacional de agua potable y saneamiento con inversión integral en enclaves geográficos socio-productivos	125,000 hab. Con agua potable y saneamiento.	28,750.00
Programa Nacional de mejoramiento y ampliación de los servicios de recolección y relleno sanitario *	ND	58,000.00
Programa Nacional de Plantas de tratamiento de aguas residuales	Mejoramiento y Ampliacion de Planta de tratamiento.	81,000.00
Programa de Ajuste de la Normativa del Sector Agua Potable y Saneamiento, Asistencia Tecnica y fortalecimiento de la entidad nacional de regulacion de saneamiento	150 entidades fortalecidas	27,000.00

basico(ENARES) y (FUNDASAB)		
Programa de fortalecimiento de la información del sector.	--	258.00
Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado para Zonas Periurbanas	524.000 habitantes con agua y 540.000 hab. Con saneamiento.	90,520.00
SUB TOTAL	528,073.60	

Paradójicamente los gobiernos más afectos a políticas de privatización son los que realizaron mayores inversiones en el sector. En el quinquenio 1996-2000 se invirtieron 436,5 millones de dólares (equivalentes al 15,8% de la inversión pública total de ese período) con un promedio anual de ejecución de 87,3 millones; efectivamente estas inversiones bajaron en el quinquenio 2001 a 2005 (a 272,2 millones de dólares) pero aun así cabe notar que estos dos períodos son los de mayor relevancia en los últimos 20 años.

Tabla 2 - Programación y Ejecución Presupuestaria

Periodo 1999 – 2006

I.*AÑO*	***PROGRAMADO ANUAL (USD millones)***	***EJECUTADO (USD millones)***	***% (Prog./Ejec.)***
1999	*98*	*79*	*81*
2000	*73*	*77.5*	*106*
2001	*52*	*60*	*115*
2002	*46*	*28.5*	*62*
2003	*38*	*24*	*63*
2004	*30.5*	*59*	*193*
2005	*46*	*44*	*96*
2006	*29*	*33.5*	*115*
2007	*47,6*	*11,5* *(hasta julio))*	*24*

TOTAL	***460,1***	***417***	***91***

En base a datos del Ministerio de Planificación y UDAPE

Para impulsar las inversiones se necesita voluntad política, estabilidad institucional, continuidad en las gestiones, claridad en los objetivos y metas, un plan nacional de saneamiento básico (que debe ser modificado con un diagnóstico también actualizado), agilidad en el procesamiento de trámites en distintos niveles del gobierno, y una política financiera sectorial. Si no se encaran con rapidez las inversiones en el sector, y se mantiene la tendencia de este último año y medio, probablemente no superaran los 150 millones de dólares en este quinquenio.

Con el objeto de optimizar las inversiones, es importante actualizar el Plan Nacional de Saneamiento Básico partiendo de un Diagnóstico del sector, el diagnóstico es fundamental pues debe identificar, con distintos grados de urgencia, las áreas que requieren inversión en agua potable y alcantarillado sanitario. En la perspectiva que el Diagnóstico y luego el Plan se vinculen estrechamente al enfoque de inversiones de una Política Financiera Sectorial (PFS), ésta última debería proveer insumos instrumentales para el diseño de la metodología de diagnóstico.

Limitaciones y problemas de las políticas financieras en agua y saneamiento

Las inversiones en el sector de agua y saneamiento parecen desarrollarse sin un plan que identifique con claridad los problemas, las necesidades y que establezca los instrumentos pertinentes para canalizar financiamientos. Hoy en día se cuenta con una Política Financiera Sectorial (PFS) heredada de gestiones gubernamentales anteriores, la misma que debe ser modificada pues tiene varios problemas (entre ellos su enfoque rural y su diseño institucional). El Vice-ministerio de Servicios Básicos (que es parte del Ministerio del Agua) desarrolló ya, hacia julio de 2006, un proyecto para realizar modificaciones en la PFS a través de dos normas: una disposición específica en una nueva Ley de Agua Potable y un nuevo Decreto Supremo modificatorio del vigente. Los cambios sugeridos apuntan a resolver varios problemas relacionados con la política financiera vigente:

Municipios y empresas públicas de servicios con altos niveles de endeudamiento debido a una política (en el marco del Programa Nacional de Compensación creado por gobiernos anteriores) que promueve el gerenciamiento o administración de recursos financieros en manos de dos entidades del estado: del Fondo Nacional de Desarrollo Regional – FNDR (si se trata de créditos) y del Fondo de Previsión Social – FPS (si es donación). Estos dos fondos, operaron con criterios financistas comerciales más que con criterios sociales, de modo que cargaron *overheads* o costos de administración sobre los porcentajes de créditos o sobre las donaciones. El FPS cargó comisiones de administración de hasta el 8% a donaciones y el FNDR cargó comisiones de hasta 4% sobre los intereses establecidos ya por el acreedor (el BID, por ejemplo), de este modo, las donaciones y los créditos se encarecieron.

Ausencia de un enfoque de política y plan de saneamiento en el desarrollo de los componentes de capacitación, fortalecimiento institucional y desarrollo comunitario, entre otros, en el marco de los paquetes que comprenden los créditos y donaciones. La práctica en saneamiento básico era transferir los montos al FPS o al FNDR, firmar contratos con ellos, y pasarles la responsabilidad de realizar las inversiones y los paquetes de fortalecimiento institucional incluidos en los presupuestos. De tal modo que ambos organismos terminaron terciarizando estos procesos con criterios más financistas que sociales.

En síntesis hemos tenido en el sector de agua y saneamiento, soluciones financistas o financieras para problemas sociales, en lugar de políticas sociales con mecanismos financieros para resolver problemas sociales.

Impulsar una Nueva Política Financiera Sectorial en Saneamiento (PFS)

Es imprescindible, en consecuencia, promover un cambio en la Política Financiera Sectorial (PFS) partiendo de la base del proyecto ya preparado por el VSB en 2006, estableciendo lo siguiente:

1. Canalización de recursos de donación y créditos para pre-inversión (proceso de elaboración de proyectos de inversión a diseño final que implica, entre otros, estudios técnicos) y para inversión (inversión directa de recursos financieros en activos asociados a la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario). Los recursos financieros de inversión deben destinarse no sólo a expansión (ampliación del servicio a zonas sin cobertura) sino también a rehabilitación (renovación, reposición de activos, redes de agua potable deterioradas por ejemplo).
2. El paquete de recursos financieros debe contener también un monto destinado a apoyar a las Entidades de Prestación de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (EPSA) con acciones de fortalecimiento institucional y asistencia técnica.
3. Reconfiguración del Comité Directivo (órgano que define los criterios financieros de asignación de recursos y aprueba las convocatorias anuales, los criterios de concursablidad y la priorización según necesidades de inversión regional o local), incorporando a dos miembros del VSB, al Viceministerio de Descentralización, al Ministerio de Hacienda y al director del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR); y estableciendo mecanismos de control social que podrían hacerse efectivos dando atribuciones específicas (vía Resolución Ministerial o a través de la norma que modifique la PFS) al Consejo Técnico Social creado por Decreto Supremo Reglamentario de la Ley de Organización del Poder Ejecutivo, consejo que permite la participación de organizaciones sociales en coordinación con el Ministerio del Agua[37].
4. Creación de una secretaría técnica que evalúe solicitudes y proponga criterios de concursabilidad elevándolos al Comité Directivo. El VSB se haría cargo de la Secretaría. Esta secretaría es importante porque permite que la política del sector se garantice con el liderazgo de visión del VSB.
5. Creación de una Comisión de Apoyo conformada por el Consejo Técnico Social, la Fundación para el Apoyo a la Sostenibilidad en Saneamiento Básico (FUNDASAB)[38], la Superintendencia de Saneamiento Básico(o la entidad que la sustituya cuando exista nuevo regulador).
6. Diseño y puesta en ejecución de un paquete de incentivos para las Entidades de Prestación de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado-EPSA (independientemente de que concursen para los fondos o no), el mismo que consta de: i) recursos de crédito concesional; ii) apoyo y asistencia técnica para la implementación de su Plan Integral de

[37] El artículo 91 del Decreto Supremo 28631 del 8 de marzo de 2006 dice a la letra lo siguiente: "El Consejo Técnico Social es una instancia abierta a la participación de las organizaciones sociales, campesinas, cooperativas, asociaciones, movimientos sociales y otras directamente vinculadas a la temática del agua a cargo del Ministerio del Agua, conforme con lo que se reglamente en la respectiva resolución ministerial emitida por dicho despacho."

[38] Fundación creada por el Estado (en gestiones anteriores al gobierno de Evo Morales) y promovida por la cooperación internacional, que tiene la función de desarrollar procesos de fortalecimiento institucional y desarrollo comunitario, acompañando las fases de inversión y preinversión, apoyando en el diseño y la aplicación de los planes de desarrollo institucional.

Desarrollo (PID)[39]; iii) renegociación de deudas existentes con el estado a través del FNDR, renegociación que puede incluir condonaciones (parciales o totales), rebajas de tasas de interés, reprogramación de plazos, etc. Ahora bien, el incentivo se ejecutaría en función del cumplimiento de Plan Integral de Desarrollo (PID).

7. Condiciones y criterios de elegibilidad.

8. Dos mecanismos de financiamiento: i) Línea 1 de Acceso Básico-Area Rural para poblaciones menores de 2.000 hab.; y ii) Línea 2 de Atención al Área Urbana. La Línea 1 sería de acceso directo, y destinaría a los beneficiados exclusivamente donaciones. Sería una línea directa porque no se necesitaría concurso público. Le correspondería al Comité Directivo definir la asignación de recursos en base a criterios de pobreza, cobertura de servicios, compromisos de apoyo municipal y enclaves socio-productivos. La línea 2 se destinaría principalmente a áreas urbanas en base a un Identificador de Áreas de Inversión en Saneamiento (IARIS) que priorizaría áreas con pobreza y sin (o con insuficiente) cobertura de agua y saneamiento. La línea 2, podría transferir, dependiendo de la capacidad de la EPSA: "i) crédito (concesional, no concesional, etc); ii) crédito (concesional y donación; y iii) donación.[40]

Nueva Ley de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario

En el corto plazo (entre 2007 y 2008), consideramos importante empezar a trabajar en una nueva Ley de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario. Ya existe, desde julio de 2006, un borrador de discusión elaborado por el Viceministerio de Servicios Básicos[41], que podría ser una base para el debate. El anteproyecto en cuestión propone de manera sintética lo siguiente:

1. Creación de una nueva autoridad de regulación denominada Entidad Nacional de Regulación de Saneamiento Básico (ENARES), sustitutiva de la Superintendencia de Saneamiento Básico. La ENARES tendrían brazos departamentales y directorios con participación social.

2. Eliminación de la figura de Concesión y consolidación de las figuras de Licencias y registros para la prestación de servicios de agua potable.

3. Cambio en la Política Financiera Sectorial en los términos que hemos analizado páginas atrás.

---

[39] El PID es una suma de los siguientes instrumentos de gestión: Plan Estratégico de Desarrollo-PED (que puede ser de 20 años, y que incluye metas de expansión de largo plazo), Plan de Desarrollo Quinquenal-PDQ (que incluye metas de expansión para un quinquenio, inversiones del quinquenio, estructura de tarifas en función al flujo de caja proyectado para el quinquenio considerando las inversiones comprometidas y en función de un estudio socioeconómico que determina áreas con tratamiento tarifario especial o subsidio cruzado), Plan de Desarrollo Institucional-PDI (que incluye un plan de institucionalización en función de las características de la EPSA, indicadores de institucionalidad, mecanismos verificables de elección y designación de cargos, participación social en niveles de control y seguimiento, transparencia de información, idoneidad en la gestión, no corrupción, etc).

[40] El mecanismo que se usaría para definir áreas priorizadas de inversión para las cuales se realiza la convocatoria, se denomina Identificador de Áreas de Inversión en Saneamiento (IARIS). El IARIS es una fórmula que permite identificar áreas que requieren urgente inversión, en mapas, considerando la pobreza (respecto al total de la población), y la cobertura de servicios (respecto al total de la población). A través de un cálculo con datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), el IARIS otorga mayor prioridad a áreas con: mayor pobreza, menor cobertura de servicios y alta densidad demográfica. Finalmente con base en el IARIS se establece un asignador financiero sectorial (AFS) el cual determina las condiciones financieras (donaciones, créditos o una combinación de ambos). De este modo el concurso de fondos no beneficia al que mejores capacidades financieras tiene sino a la EPSA con zonas de alta necesidad de servicios, es decir a las zonas más pobres.

[41] En el primer semestre de 2006, se elaboró en un equipo de trabajo, un anteproyecto de Ley denominado "Agua para la Vida", habiéndose preparado también anteproyectos de sus 5 reglamentos, cuya discusión fue iniciada en una primera etapa hacia finales del mismo año a través de una serie de talleres.

4. Establecimiento de obligaciones especificas de los gobiernos departamentales y municipales en términos de programación y ejecución anual de inversiones en agua potable y saneamiento.
5. Creación de un régimen específico para las autorizaciones de uso de fuentes de agua, incluyendo previsiones ambientales y sociales, en asuntos relativos, por ejemplo, al aprovechamiento de aguas subterráneas.

Ya existen incluso propuestas de anteproyectos de reglamentos del mencionado anteproyecto de ley de servicios de agua potable. Sería importante que las organizaciones sociales del agua, el Consejo Técnico Social y el Ministerio del Agua, con el Vice-ministerio de Servicios Básicos, conformen un equipo de trabajo rápidamente para desarrollar el proceso de concertación, consulta y redacción.

LEY DE RIEGO: INSTITUCIONALIDAD Y REGULARIZACIÓN DE DERECHOS DE AGUA

La actividad de mayor uso de agua en Bolivia es la agricultura bajo riego, con una demanda del 80% del total del agua consumida en el país. Según los datos registrados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2000) los sistemas de riego[42] de las zonas áridas y semiáridas de los departamentos de La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba, Chuquisaca, Tarija y Santa Cruz alcanzan a 5,459 en funcionamiento, de los cuales 5,350 son sistemas de uso agrícola y 109 de uso pecuario (bofedales). En los siete departamentos donde se realizó el levantamiento de información, se obtuvieron datos de 4,724 sistemas de riego que tiene como usuarios a 217,975 familias y un área regada de 226,564 ha. Considerando que las 217.975 familias regantes estarían compuestas en promedio por 5 miembros, se puede estimar que la población total beneficiaria del riego es de 1.089.875.

Aspectos jurídicos

El impacto en la implementación de infraestructura de riego a través del mejoramiento de los existentes y la construcción de nueva infraestructura tendrá sin duda implicaciones en la producción agropecuaria y forestal, en el mejoramiento de las condiciones alimentarías y en el desarrollo comunitario. Sin embargo, es importante visibilizar un problema al momento de observar con optimismo el riego agropecuario y es la vulnerabilidad de las fuentes de agua no sólo por razones naturales sino por la disputa entre distintos agentes productivos: regantes, operadores extractivos (mineros, petroleros), industriales, prestadores de servicios de agua potable de distinta dimensión y características (empresas públicas, cooperativas y comités urbanas y Rurales, etc.).

En este contexto es importante advertir que los planes de inversión en riego, no deben observar solamente la infraestructura de riego pensada en función de productividad y producción, sino también las fuentes de agua, su capacidad, los derechos sobre las fuentes de agua existentes (expresados en turnos, porcentajes, a veces caudales o volúmenes, puntos de captación, la combinación de todos o parte de ellos, etc.) y posibles de legalizar.

El Estado Boliviano ha aprobado la Ley 2878 de Promoción y Apoyo a la Producción Agropecuaria y Forestal, más conocida como Ley de Riego, y sus tres Decretos Supremos

[42] Según el Decreto Supremo 28817 que Reglamenta la Ley 2878 de Promoción y Apoyo al Sector Riego para la Producción Agropecuaria y Forestal, se entiende por Sistema de Riego el conjunto de elementos físicos e infraestructura, áreas de riego y organización de regantes ubicados en un espacio territorial determinado y dispuesto con el propósito del aprovechamiento de una fuente de agua con fines productivos agropecuarios y forestales basados en acuerdos y normas convenidas reconocidas por ley según usos y costumbres.

Reglamentarios, junto a la Política y el Plan Nacional de Riego. Es importante emprender un proceso de apoyo al proceso de aplicación de las mencionadas normas, enfatizando la institucionalización de los órganos competentes de planificación, promoción del riego y otorgación de derechos de agua para actividades de riego particularmente para pequeños productores campesinos-indígenas agropecuarios y forestales. En un contexto de competencia por el control de fuentes de agua y de amparo legal a actividades industriales y extractivas que acumulan volúmenes importantes del recurso y descargan en las fuentes sus aguas residuales en base a normas que no consideraron prioritario el consumo humano y el riego es importante impulsar la aplicación de la Ley de Riego particularmente el régimen de derechos de aguas creado por ésta, a través de las figuras de "registro y autorización".

Uno de los problemas más importantes que vienen atravesando los campesinos regantes es la disputa del recurso agua por otros sectores de uso, que requieren el agua para el consumo humano o como insumo productivo (por ejemplo minería, generación de electricidad, hidrocarburos, industria, entre otros). En las zonas rurales, hay una manifiesta competencia entre el uso minero y el uso del agua para riego. Generalmente, el sector minero es más influyente e históricamente recibió más apoyo político en la definición de los respectivos derechos sobre el agua. Precisamente el Código Minero establecía que los concesionarios mineros podían, en su perímetro de operación, desviar cursos de agua y aprovechar plenamente las que afloren en su área.

Los operadores industriales tienden a acaparar fuentes de agua (consumiendo alrededor de 32 millones de metros cúbicos anuales) y a usar grandes volúmenes vertiendo muchas veces aguas contaminadas a los cuerpos de agua. Solamente en la ciudad de La Paz, 40 unidades industriales consumen 130,000 m3/mes, lo que representa una presión importante sobre las fuentes. La inexistencia de un régimen de derechos de aguas que ampare derechos de otros sectores de usuarios muchas veces perjudicados por descargas de aguas contaminantes o de residuos sólidos, ha dejado inermes a los productores agropecuarios respecto a usuarios industriales y extractivos en general.

En relación al sector hidroeléctrico también existen fuertes tensiones entre fuentes de agua de uso o interés campesino y las áreas de cuencas concesionadas para la generación hidroeléctrica (42,5% de la energía eléctrica producida en Bolivia tiene origen en el uso de fuentes de agua). Las implicaciones de un régimen con privilegios de derechos han generado lo siguiente: las sucesivas captaciones y contaminaciones realizadas aguas arriba de muchas fuentes con respaldo legal, implican una paulatina reducción del agua tanto en cantidad como en calidad, lo cual constituye una afectación a los derechos de agua de campesinos e indígenas regantes agropecuarios ; el hecho de que los otros sectores de usuarios del agua (energía, minería, hidrocarburos y agua potable), cuenten con leyes sectoriales y sus respectivos reglamentos, así como mecanismos institucionales, económicos y legales para su establecimiento y funcionamiento, determinó que los regantes, al no contar con los mismos instrumentos, se vean periódicamente afectados en sus derechos ; la falta de documentación en los sistemas de riego, que acredite el derecho al uso de una fuente de agua, es un riesgo creciente en el caso de conflictos y procesos judiciales en los cuales ésta es exigida.

Por estas consideraciones es importante impulsar el régimen de derechos de aguas para riego, así como el régimen de derechos para el uso de agua para consumo humano. La Ley 2878 de Apoyo y promoción al Sector Riego para la Producción Agropecuaria y Forestal ha permitido dar ya los primeros pasos en esa dirección a través de la otorgación de Registros y Autorizaciones de agua para riego a ser emitidos por el Servicio Nacional de Riego (SENARI) y los Servicios Departamentales de Riego (SEDERI). Precisamente el 3 de octubre de 2007, se han entregado los primeros 2 Registros de Uso de Fuentes de Agua para Riego en el departamento de Cochabamba, habiéndose desatado luego una demanda numerosa de parte de otros sistemas de riego que han entrado en proceso de trámite.

El Servicio Nacional de Riego (SENARI) y los Servicios Departamentales de Riego (SEDERI)

La Ley 2878 crea el Servicio Nacional de Riego (SENARI) y los Servicios departamentales de Riego (SEDERI) a nivel departamental, como entidades de regulación y otorgación de registros y autorizaciones. Estas entidades, además de contar con un cuerpo administrativo y operativo, tendrían sobre si a directorios con participación de delegados del estado y de regantes.

El SENARI tiene competencias para proponer políticas, estrategias y normas, aprobar planes y programas, presupuestos e inversiones, programas, y promover asistencia técnica, además de coordinar las acciones de los SEDERI, entre otros. Los SEDERI, por su parte, tienen atribuciones para aprobar el Plan Departamental de Riego, presentar al SENARI proyectos de inversión y programas de asistencia técnica, administrar sistemas de información en riego, etc. Una de las atribuciones más importantes del SENARI y los SEDERI es otorgar derechos de agua para riego a través de "registro y autorización".

El SENARI y los SEDERI, se encuentran en una etapa de consolidación. Al ser instituciones nuevas, se presentaron muchas dudas y algunos vacíos legales en los procesos de conformación. Esto exige que el proceso de consolidación requiera de un sólido asesoramiento jurídico y técnico que garantice un eficiente funcionamiento y el correcto ejercicio de sus roles y atribuciones. Avanzado cierto camino en el proceso de aplicación de la Ley de Riego, constituyendo ya el SENARI y los primeros SEDERI, se plantean ahora varios retos relacionados con la aplicación del procedimiento de trámite de Autorizaciones y Registros, establecidos en la Ley; estos retos se resumen de la siguiente manera:

1. Que el SENARI desarrolle normas técnicas y jurídicas, así como todo el instrumental necesario para el ejercicio de sus atribuciones.
2. Que el SENARI organice un equipo técnico y las direcciones y jefaturas correspondientes, con personal adecuado y con técnicos que aporten con capacidad y eficiencia.
3. Contar con un sistema de información y una base de datos que permitan ubicar con precisión las fuentes de agua y los sistemas de riego, que serán objeto de trámite en el marco de la Ley, logrando de esta manera identificar diferentes usuarios, prevenir conflictos entre los mismos, contribuir a la planificación local y regional de usos de agua y gestión de cuencas con información geográfica sobre las fuentes y los usos de éstas.
4. Contar con el instrumental informático y la capacidad jurídica instalada en el SENARI y los SEDERI para atender las demandas de derechos de aguas conforme a la Ley de Riego
5. En síntesis: Contar con **c**apacidades jurídicas e institucionales del Servicio Nacional de Riego (SENARI) y los Servicios Departamentales de Riego (SEDERI), que permitan emprender la aplicación de la Ley de Riego.

REGULARIZACIÓN DE DERECHOS DE AGUA Y SERVICIOS DE AGUA POTABLE

En el mes de abril 2000, en plena Guerra del Agua, el parlamento aprobó la modificación a la Ley de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario hasta entonces #2029. Por primera vez en 15 años de vida democrática se había modificado una ley nada menos que en 36 artículos. Los 36 artículos modificados, a través de una nueva Ley #2066, introdujeron cambios sustanciales, y fueron redactados en una mesa de concertación con representantes parlamentarios, gubernamentales y dirigentes de la Coordinadora de Defensa del Agua y la Vida.

Con la nueva Ley, se garantiza la prestación de servicios a través de Licencia y Registros. La Licencia es un acto jurídico a través del cual las Entidades de Prestación de Servicios de Agua Potable - EPSA pueden regularizar los servicios y ser reguladas por la SIASB. Es

decir, se trata de un tipo de derecho para organizaciones sociales, asociativas o entidades públicas municipales. En el caso de las empresas públicas y las empresas municipales, este derecho les facilita la posibilidad de acceder a programas de apoyo estatal.

Con respecto a las fuentes de agua, los titulares de licencia tienen ahora derecho a usar las mismas por un plazo equivalente al tiempo de vida útil del servicio, de modo que tampoco se limita el tiempo de uso del recurso. Este derecho ha sido establecido en la medida en que las organizaciones definidas para la licencia, a diferencia de los concesionarios no tienen fines de lucro y la finalidad de su constitución es satisfacer las necesidades de sus asociados.

Con respecto a los derechos de uso de aguas y de prestación del servicio de agua potable por parte de comunidades campesinas e indígenas, fue creado el REGISTRO, el mismo que se constituye en un acto jurídico a través del cual, las comunidades indígenas y campesinas, cualquiera sea su forma de organización (pueblo indígena, central comunal, inter-comunal, organización de regantes, asociación de apoyo mutuo, como es el caso de las cooperativas campesinas, etc.), son reconocidas como organizaciones colectivas que acceden y aprovechan aguas para la satisfacción de necesidades colectivas e individuales, proveyéndose del servicio de agua potable a través de sistemas de apoyo mutuo sobre la base de usos y costumbres.

El registro se realiza de manera colectiva, gratuita y expedita, estableciéndose un artículo por el cual, la Superintendencia de Saneamiento Básico, puede delegar a una institución local, cercana a las comunidades para que efectúe el respectivo registro a través de una resolución administrativa. Aprovechando justamente esta posibilidad de delegación de funciones, durante las innumerables sesiones de negociación que se desarrollaron entre 2000 y 2005, las organizaciones sociales propusieron la creación de entidades coadyuvantes del proceso, denominándolas Comités Técnicos de Registros y Licencias (CTRL). Hoy estamos cerca de hacer realidad esta propuesta. Lamentablemente las figuras de Licencia y Registro nunca fueron aplicadas porque los diferentes gobiernos no estuvieron de acuerdo con ellas, priorizando más bien la concesión; arguyendo que en tanto no exista reglamentación estas dos figuras jurídicas eran inaplicables.

Gracias a la presentación de un amparo ante el Tribunal Constitucional (T.C.) de Bolivia por parte de un usuario de agua de un comité de agua potable del área rural de Cochabamba, en sentido que la Superintendencia de Saneamiento Básico (SISAB) debería regular los comités y resolver diversas demandas, entre ellas cobros elevados de precios de conexión, protegiendo a los usuarios, el T.C. emitió el 10 de julio de 2006 una Sentencia (0651/2006-R) estableciendo que la SISAB debe regular a todo el universo de prestadores de servicio y no sólo a las empresas concesionadas. Debido a esta sentencia, la SISAB en coordinación con organizaciones sociales, inició en noviembre de 2006 la elaboración de una Guía de Tramite de Licencias y Registros y varios instrumentos de regulación anexos; habiendo concluido en julio de 2007, la concertación de los mismos, aprestándose ya al inicio del proceso de regularización en agosto de 2007.

La Guía en cuestión, aprobada por Resolución Administrativa Regulatoria de la SISAB, establece que en los departamentos en los que se realizará la regularización, podrán conformarse, como entidades de apoyo con atribuciones importantes en el proceso de trámite, Comités Técnicos de Licencias y Registros (CTRL) con participación social. De este modo, el proceso de regularización no será desarrollado exclusivamente por técnicos de la SISAB.

Los CTRL contarán con la participación de delegados de regantes, sistemas comunitarios de agua potable y entidades de agua potable, por ejemplo, cooperativas y comités de agua; definirán su funcionamiento mediante Estatutos y Reglamento Interno, podrán "emitir Resoluciones respecto a su organización interna e instancias de dependencia, promover el fortalecimiento, acompañamiento, desarrollo y difusión de formas de gestión comunitaria

y participativa del agua, fortalecer procesos organizativos a nivel local, departamental y nacional.”

Entre sus atribuciones más importantes, como lo establece la norma de su creación están:

1. Recibir, evaluar y procesar las solicitudes de Registro y Licencia para la Prestación del Servicio de Agua Potable y/o Alcantarillado Sanitario y el Registro y Autorización de Uso y Aprovechamiento de Recursos Hídricos para los solicitantes de Licencia
2. Emitir informe técnico fundamentado ante la SISAB para la otorgación de Registro o Licencia y Autorización de Uso y Aprovechamiento de Recursos Hídricos.
3. Realizar un seguimiento y monitoreo al proceso de trámite de Registro o Licencia y Autorización para Uso y Aprovechamiento de los Recursos Hídricos.
4. Participar en los procesos de coordinación con otros entes reguladores o entidades de actividades u operaciones que requieren usar aguas que pudiesen afectar a titulares de Registro o Autorizaciones, a efectos de considerar la emisión de Resoluciones Conjuntas.
5. Facilitar o mediar en la solución de conflictos
6. Apoyar a las EPSA actualmente concesionadas, en el proceso de migración de Concesiones a Licencias.

BIBLIOGRAFÍA

AGUA SUSTENTABLE, 2007, “Por una Bolivia con agua para la vida, para la gente, la alimentación y el medio ambiente. Evaluación de las políticas y sugerencias para construir una agenda de unidad y voluntad constructiva”, en línea:

http://www.aguasustentable.org/documentos/evaluacion%20de%20politicas.pdf

ORELLANA HALKYER R. & ALURRALDE Juan Carlos, 2007, “Derechos de Agua y Riego en Bolivia” *in* YAÑEZ N. & PRATS S.(eds.), *Derechos de Agua y Gestión Ciudadana*, La Paz, Ed. Agua Sustentable-IDRC, p. 79-99.

Normas Legales y Proyectos de Normas

Decreto Supremo 28631, Reglamento de la Ley de Organización de Poder Ejecutivo.

Ley 2066 de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.

Ley 2878 de Promoción y Apoyo al Sector Riego para la Producción Agropecuaria y Forestal.

Anteproyecto de Ley de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario “Agua para la Vida”, Vers. 4 del 17 de julio de 2006.

Guía de Solicitud de Licencias y Registros. Regularización de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario y Autorización de Uso y Aprovechamiento de Recursos Hídricos para Consumo Humano, Resolución Administrativo Regulatoria No. 124-2007.

Segunda parte

Espacios urbanos y desigualdades sociales

EL PAPEL DE LOS ESPACIOS URBANOS MARGINALES: ¿HACIA LOS RESIDUOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS?

LIMA: CUANDO LAS DESIGUALDADES SOCIALES SE SUMAN A LAS DESIGUALDADES MEDIOAMBIENTALES

Mathieu DURAND

El servicio del agua potable es uno de los servicios esenciales para la vida de la población y para el desarrollo de los barrios populares. Hablar de saneamiento de las aguas residuales sin hablar del acceso al agua no tiene sentido. Sin embargo, hablar de acceso al agua olvidando las aguas servidas puede tener consecuencias muy graves a largo plazo, tanto en términos sociales como ambientales. No sólo se trata de las consecuencias sobre los ecosistemas, sino también de los elementos que afectan directamente la población y la sociedad. Las aguas servidas consisten en la última etapa del ciclo urbano del agua, pero también puede afectar la primera etapa, es decir la captación de agua. En efecto, en zonas urbanas las aguas residuales y los residuos sólidos son las dos principales fuentes de contaminación del subsuelo y del recurso agua.

Por eso, y también por los sistemas de manejo que son similares, trabajaremos al mismo tiempo sobre los residuos líquidos y los residuos sólidos. Veremos cuáles son los impactos sobre el territorio o sobre la población en cuanto al manejo y a las prácticas relativas a los residuos líquidos y sólidos. Nos interesa más particularmente el papel de los barrios marginales. Estos barrios tienen un doble papel y finalmente son doblemente afectados. Tienen el papel de emisores de residuos (por las carencias de los servicios urbanos, este problema tiene consecuencias diferentes en otros barrios) y también el papel de receptor de residuos (recepción de los residuos del resto de la ciudad).

Antes de entrar en el asunto, hay que conocer cómo se ha construido la ciudad de Lima y cómo se manejan los residuos líquidos y sólidos. Únicamente después de esto, se podrá ver que los residuos tienen varios impactos sobre los barrios marginales. Independientemente de si son emisores o receptores de residuos, estos barrios están enfrentando varios riesgos. A través de estos riesgos, se puede estudiar en detalle el manejo y las prácticas relacionadas con los residuos, con varios ejemplos en Lima. Algunos de estos riesgos están también vinculados con oportunidades a nivel ambiental, económico y social. Finalmente, el análisis de estos impactos permite ver que hay vínculos entre la pobreza y el medio ambiente. Además, unos elementos, vistos como riesgos, pueden transformarse en elementos positivos tanto para la población como para el territorio.

LIMA: UN CRECIMIENTO Y UNA GESTIÓN COMPLEJA

El contexto urbano

Como todas las grandes ciudades de América Latina, Lima tuvo un crecimiento fuerte en las últimas décadas. De 800 000 habitantes en 1940, en 2007 tiene más de 8 millones (BARREDA J., RAMIREZ D., 2004). Hoy, el crecimiento es menos fuerte y sobre todo se concentra casi de manera exclusiva en las zonas periféricas de los barrios populares, es decir en las pendientes de los cerros, en las riberas de los ríos o en los huecos urbanos (antiguos botaderos…). La metrópoli de Lima, que corresponde a dos

provincias, administrativamente dos ciudades (Lima y Callao), representa una tercera parte de la población peruana y la mitad de la población urbana del país. Esta macrocefalia da más peso a Lima, incluso cuando se trata de medio ambiente urbano o de los servicios urbanos.

En la segunda mitad del siglo XX, la ciudad de Lima se ha desarrollado alrededor de tres ejes llamados los conos (DRIANT J.C., 1991). De los 48 distritos que componen las dos provincias de Lima y Callao, 36 son urbanos. Estos 36 distritos se dividen entre los tres conos, la ciudad moderna y el centro histórico (Figura 1). El centro histórico corresponde a la ciudad cabecera, anterior a la segunda mitad del siglo XX. Está en proceso de densificación y en algunas partes de tugurización, sobre todo en los sectores construidos sobre suelos inestables (riberas de ríos, antiguos botaderos, pendientes…). La situación social es bastante diversa, con una mayoría de clases medias. El centro de la provincia de Callao tiene características similares al centro de Lima, por haberse desarrollado al mismo tiempo. Se pueden estudiar juntos estos dos sectores. La ciudad moderna se construyó alrededor del antiguo balneario de Miraflores. Luego se extendió a lo largo de la bahía de Miraflores (Costa verde) y recientemente hacia el este. En esta ciudad se concentra la mayor parte de las clases altas, media-altas, y las actividades de liderazgo económico de Lima y de todo el Perú.

Los 3 conos son los tres grandes sectores populares. Fueron construidos a partir de los años 1950, en el norte, sur y este de Lima, en gran parte de manera informal, por invasiones. Ahora una parte está consolidada y vemos la emergencia de verdaderas clases medias. Las poblaciones más pobres de la capital se concentran en las periferias de estos conos.

Manejo de los residuos líquidos y sólidos

En este contexto, las características del acceso a los servicios urbanos son diferentes según los barrios. En Lima, el 86% de la población tiene acceso a la red de alcantarillado, y casi el 90% de la población tiene acceso a la red de agua potable. En relación con los residuos sólidos, la mayor parte de la población urbana tiene acceso a un servicio de recolección, con niveles de calidad variables (se estima que 1,74 millones de habitantes no tiene acceso a un servicio regular) (GRUPO GEA, CONAM, 2007).

Figura 1: Sectorización socio-espacial de Lima

La segregación social, vinculada con el acceso a los servicios urbanos o al medio ambiente urbano se hace más que todo en los barrios que proveen de la última fase de crecimiento espacial (las periferias de los conos), o en barrios antiguos en proceso de tugurización. La mejor escala para manejar los residuos líquidos y sólidos es la escala metropolitana, con un papel importante de la municipalidad metropolitana (LE BRIS, 2002). En Lima/Callao, ninguno de los dos.

Los residuos líquidos de Lima son manejados por el Sedapal (Servicio De Agua Potable de Lima). Esta estructura del Estado peruano permite manejar los desagües a la escala de toda el área metropolitana de Lima, pero su principal limitación es que no involucra a las municipalidades de Lima o de Callao (Figura 2). A veces esto genera una intrusión de las políticas nacionales en la gestión de la capital y de su agua. La cobertura de la red de alcantarillado de Lima es bastante buena, con el 86 % de la población abastecida y el objetivo de 90% para el 2011. El principal problema de la ciudad es tratar las aguas residuales colectadas. 90% de éstas son evacuadas directamente en los ríos o en el mar. Incluso los proyectos para mejorar la situación no permiten hacerlo de manera sostenible (cf. infra).

Los residuos sólidos tampoco son manejados a la escala óptima. La recolección y el transporte están a cargo de las municipalidades distritales y el tratamiento de las municipalidades provinciales (Lima y Callao). Esto genera muchos problemas de funcionamiento, entre los cuales está el hecho de que

sólo entre el 70% y el 83%[43] de los residuos llegan a los cinco rellenos sanitarios, únicos lugares oficialmente acreditados para recibir los residuos sólidos. Los otros residuos, o son reciclados de manera ilegal, o son llevados hacia botaderos clandestinos por las mismas municipalidades distritales (RIOFRIO G., OLIVERA L., CALLIRGOS J.C., 1994). Los botaderos, como los recicladores, se ubican a menudo sobre el trayecto de los camiones de recolección de basura, es decir entre la ciudad y los rellenos sanitarios. Además la ubicación de los botaderos depende casi siempre de la presencia de un río, para poder evacuar lo que no se recicla. Los recicladores y los gerentes de botaderos, compran los residuos a los camiones municipales y les fructifican vendiendo lo que se puede reciclar. Tanto las empresas privadas del sector como muchas municipalidades, tienen un interés financiero por lo que perpetúan este sistema.

Caracterización de los barrios estudiados: Producción o recepción de residuos

El manejo y las prácticas de los residuos afectan a la población y al territorio de Lima en varios aspectos. Pueden ser afectados por la producción de residuos (la deficiencia del servicio local de evacuación de los residuos tiene consecuencias sobre los mismos barrios productores), o por la recepción de residuos (la deficiencia del servicio global de tratamiento tiene consecuencias sobre barrios específicos en la ciudad). En los dos casos, son los barrios marginales, geográfica y socialmente, los que son más afectados. Dos barrios de Lima serán estudiados más en detalle. Se ubican en sectores urbanos diferentes, pero tienen características urbanas similares (deficiencia de los servicios urbanos de desagüe y residuos sólidos, vertimientos de desagües, presencia de botaderos, rellenos sanitarios y ríos).

El río Chillón se ubica en la zona norte del cono norte de Lima/Callao. Construido en la segunda mitad del siglo XX, este cono está en parte consolidado (en las zonas centrales) y en parte en proceso de expansión (en las periferias). Las poblaciones más pobres se concentran en los pendientes de los cerros o en las franjas de los ríos. El sector estudiado, cerca del río Chillón tiene muchos vertimientos de desagües, a veces ilegales, a veces organizados por el Sedapal. La presencia de numerosos botaderos es también un factor importante en la contaminación de las aguas.

La MIRR (Margen Izquierda del Rio Rimac) es una sub-división del distrito del Cercado de Lima (centro histórico). Este barrio se ubica en el peri-centro de la ciudad, pero está marginalizado, tanto geográfica como socialmente. Esta encerrado entre una zona industrial y el río Rimac (muy profundo en este sector), alrededor del eje histórico entre el centro de Lima y su puerto de Callao. La urbanización de este sector comenzó en los años 40. Se construyó como un espacio receptor de las actividades contaminantes de la ciudad, ya sea de industrias, basuras, desagües a través el río (DERCOLE R., SIERRA A., 2008). Su ubicación, como la mala imagen que tiene su población (por la inseguridad o por los recicladores), induce a su marginalización social.

Figura 2: Manejo y evacuación de los residuos líquidos en Lima

Figura 3: Manejo y tratamiento de los residuos sólidos en Lima

IMPACTOS SOBRE EL TERRITORIO Y LA POBLACIÓN

Los barrios marginales, siendo los que reciben el mayor número de impactos relacionados con el manejo y las prácticas de los residuos líquidos y sólidos, son los barrios más representativos en este análisis. En cada caso, se los tomará en cuenta como espacios productores y luego como receptores de residuos. Estos impactos serán estudiados con el inicio de los riesgos. A veces estos riesgos

[43] Según las estimaciones respectivas del CONAM (Consejo Nacional del Medio Ambiente) o de la MML (Municipalidad Metropolitana de Lima - provincia de Lima).

(impactos negativos), están relacionados con potencialidades (impactos positivos). La categorización de los riesgos permite tener una visión global del asunto.

Riesgos ambientales y sanitarios

El riesgo ambiental incluye el riesgo sobre el sistema natural, pero sobre todo el riesgo que afecta a la población ciudadana. En este sentido, el riesgo sanitario es fundamental. Los espacios productores de residuos líquidos son fuente de riesgos ambientales en las zonas no cubiertas por la red de alcantarillado. La contaminación del subsuelo corresponde en gran parte a los barrios que no tienen acceso a la red de alcantarillado, ubicados sobre todo en las periferias urbanas (Figura 4). Existen sistemas individuales eficaces para la descontaminación de las aguas servidas, pero en el caso de Lima, estos sistemas individuales consisten en silos o en pozos sépticos no adecuados. Además, hay mucha gente que sigue botando sus desagües directamente en la calle, en las acequias o en los ríos. Incluso en los barrios que tienen acceso a la red, la contaminación de los acuíferos puede ser fuerte por la antigüedad de las tuberías y los escapes de aguas. Las consecuencias sanitarias son que las población sin acceso a la red o viviendo cerca de los ríos tienen más enfermedades vinculadas.

Los espacios productores de riesgo en cuanto a los residuos sólidos, son los espacios que no tienen acceso a un servicio regular de recolección. De los 8 millones de habitantes de Lima, estaríamos hablando de 1,74 millones (INEI, 2005). Los distritos más periféricos ofrecen un servicio menos eficaz, pero además, en todos los distritos hay poblaciones más marginalizadas. Se trata de las poblaciones que están en las pendientes de los cerros o en zonas excluidas (márgenes de las zonas agrícolas, franjas de los ríos, zonas de exclusión socio-espacial como la MIRR). Hay también una diferencia entre los Asentamientos Humanos (AAHH)[44] donde, en la mayoría de los distritos, la recolección se hace menos regularmente que en las Urbanizaciones[45].

Las aguas residuales que produce la ciudad se concentran y son evacuadas hacia unos lugares específicos. Se trata de los ríos que reciben vertimientos o las acequias llenas de aguas servidas, pero también tuberías oficiales del Sedapal. Todo esto termina en el mar y sobre todo en la costa norte de Lima (por la corriente de Humboldt). Así, los barrios más afectados son los ribereños (con respecto a los ríos o a la costa. El centro del distrito de Puente Piedra está cubierto por una red local de alcantarillado. Sedapal evacua las aguas directamente por la acequia de la Cachaza, sin ninguno tipo de tratamiento. La descontaminación de las aguas servidas colectadas es sólo del 10% en todo Lima, por lo que la contaminación ambiental es muy fuerte. La última epidemia de Cólera en Lima fue en el año 1991, por falta de tratamiento de los residuos líquidos.

La recepción de residuos sólidos, para tratar o para enterrar, se hace en los mismos lugares que los residuos líquidos, en las riberas de los ríos. Los botaderos informales, casi siempre ubicados cerca de los ríos, cumplen esta función. Sólo entre el 70 y el 84 % de los residuos de Lima terminan en los lugares adecuados, los rellenos sanitarios. Los otros terminan en los botaderos (donde se hace reciclaje, pero de manera muy inadecuada en términos de contaminación, de riesgo sanitario) o en centros de reciclaje informales, más pequeños que los botaderos. Estos centros pueden ser incluso casas donde la familia se dedica a esta actividad, sin ninguna protección sanitaria. Existe mucha contaminación, por ejemplo de plomo, por la basura quemada en los centros de reciclaje, en los botaderos, en los barrios donde estos se concentran. En relación con los botaderos, el riesgo es aún mayor cuando es un antiguo botadero que ha sido urbanizado.

Figura 4: Contaminación por los residuos en el cono norte de Lima

---

[44] *Asentamientos Humanos* (AAHH): clasificación oficial de los barrios populares, autoconstruidos, con un nivel de formalización y de consolidación más o menos avanzada.

[45] Las *Urbanizaciones:* barrios construidos de manera planificada, donde se concentra población de clase media o alta.

Riesgos geomorfológicos y de la tierra

La principal fuente de riesgo geomorfológico, de inestabilidad del suelo, relacionado con los residuos líquidos, es la antigüedad de la red de alcantarillado y de las tuberías dañadas con escapes de aguas servidas. En lugares inestables, de franjas de ríos o de pendientes de cerros, puede generar daños importantes. En la zona de la MIRR, hay muchos vertimientos de agua que se hacen en el río Rimac, lo que provoca la erosión de las riberas. En este sector, estas riberas son muy altas y abruptas (promedio de 30 metros de altura) y las viviendas son construidas en el límite del río. Esta erosión provocó en el 2007 el hundimiento de un puente peatonal (GAUDRY C., BRABANDER C., 2007). Los pozos sépticos o silos pueden igualmente provocar accidentes, sobre todo en zonas de suelo inestable. En el norte del distrito de Carabayllo, hay muchos casos de gente caída en un antiguo pozo séptico o silo.

En el caso de los residuos sólidos el riesgo geomorfológico es aún mayor. Los antiguos botaderos son terrenos que facilitan la urbanización, porque permiten aplanar el suelo (de las riberas de los ríos) y atraen a la población que hace labores de reciclaje. La fermentación de la basura bajo el suelo y la emisión de gases, son factores que favorecen la inestabilidad del suelo. En el antiguo botadero sobre el cual se construyó una parte de la zona de la MIRR, varias casas están afectadas.

Riesgo económico (y potencialidades)

El riesgo económico consiste en la estabilidad de la actividad, aunque existen también potencialidades económicas fuertes relacionadas con los residuos. La potencialidad, como el riesgo económico relacionado con los residuos sólidos, sólo está vinculada con el espacio receptor de residuos. Casi no existe al nivel productor (sino los recicladores locales). Se trata de los espacios que reciben los residuos: botaderos, centros de acopio, de reciclaje, recicladores individuales, centros de transformación de los residuos reciclados.

El barrio de la MIRR, ubicado en un antiguo botadero, cerca del centro de la ciudad de Lima, se ha construido alrededor de la actividad económica del reciclaje, e incluso a pesar de la clausura del botadero continúan con esta actividad. De las 6000 personas que trabajan de este modo en el sector, 3000 vienen de otros barrios. Existen otros focos de reciclaje, más en la periferia de la ciudad, alrededor de los numerosos botaderos del valle del Chillón (Distrito de Comas), o cerca del relleno sanitario del Zapallal (barrio El Zapallal – distrito de Puente Piedra, barrio de Lomas de Carabayllo – distrito de Carabayllo). En el corto plazo, esta actividad permitió iniciar el desarrollo económico de barrios enteros, pero a mediano plazo, es fuente de trabajo inestable y mantiene a la población en una situación de informalidad y de precariedad.

En relación con los residuos líquidos, existe también un mercado económico de evacuación y de tratamiento de los lodos de las instalaciones de saneamiento individuales, en los mismos espacios que se producen. Este mercado se desarrolla sobre todo cuando los pozos sépticos tienen un mantenimiento adecuado, aunque también se ha visto en otro tipo de pozos especialmente en países del sur (PSEAU, 2002). En Lima este mercado casi no existe, porque cuando los pozos sépticos están llenos, se tapan y se construyen otros al lado.

Riesgo social

Es importante adentrarse en el tema de las desigualdades socio-económicas. El riesgo social, en los espacios productores, consiste en tener condiciones de vida más difíciles por el hecho de la falta de acceso a un servicio urbano y la degradación del medio ambiente local. No tener acceso a un sistema doméstico de evacuación de las aguas residuales, tener que construir y mantener lo que puede ser

similar a pozos sépticos, o más bien a silos, trae dificultades cotidianas, una carga adicional de trabajo doméstico, degradación olfativa y sanitaria del ámbito local.

Los barrios marginales (AAHH) tienen a menudo un servicio de recolección de residuos sólidos menos regular. En el distrito de Carabayllo, el camión de recolección de la basura pasa 2 veces por semana en los AAHH, contra 3 veces en las urbanizaciones. En el distrito de Puente Piedra, la recolección no se hace en las pendientes de los cerros. Estas poblaciones tienen que bajar su basura hasta puntos de acopio abajo del cerro. Estos elementos contribuyen a endurecer la vida cotidiana de estas personas. Además, existe igualmente una contaminación más importante por lo que la población con mala calidad de servicio bota más residuos en sus propias calles.

En términos de recepción de residuos, el riesgo social es aun mayor y más concentrado. Las poblaciones en contacto con los residuos siguen teniendo una mala imagen, ya sean trabajadores del reciclaje o vecinos de un lugar donde se vierten los desagües. A pesar de la importancia del trabajo del reciclaje para la ciudad, esta actividad marginaliza a las poblaciones que la realizan y a través de ellas, todo el barrio en el cual viven. El sector de la MIRR, que siempre ha tenido una actividad fuerte de reciclaje, tiene una imagen negativa y esta marginalizado en relación con el resto de la ciudad, en parte por su ubicación geográfica, por la inseguridad, pero también por la presencia masiva de recicladores. El riesgo sanitario vinculado, hace que la marginalización social de estos trabajadores sea grande.

Los vecinos de las riberas del río Chillón son marginalizados por su ubicación aislada, pero también por los olores fuertes y la contaminación del río (por los vertimientos de aguas residuales y la presencia de botaderos). Este riesgo social genera la exclusión o al menos la marginalización de gran número de limeños.

Riesgo político

La limpieza de los espacios públicos es el único reto relacionado a los residuos para los políticos. Así, la tasa de recolección de los residuos líquidos como sólidos es bastante buena. En los dos casos, el problema viene de la evacuación y de la disposición final. El objetivo de algunos responsables políticos es que los residuos no se vean. El lugar donde son evacuados y la manera en la cual son eliminados no es tan importante. Para muchos, el objetivo es que estas operaciones tengan el costo más bajo posible.

El problema del Sedapal y del gobierno peruano en término de residuos líquidos, es el tratamiento. La cifra de recolección no es baja y aumentará en los próximos años. El punto débil es el tratamiento. 90% de las aguas servidas colectadas no son tratadas y esto afecta toda la costa limeña. En este contexto, el objetivo del gobierno peruano es recuperar la costa verde, la costa de la bahía de Miraflores (bordeada por los distritos más ricos de la capital – Figura 1 y 4). Por eso, está realizando un proyecto, llamado interceptor norte, que consiste en desviar todas las aguas servidas que llegan a esta bahía, hacia la bahía de Callao, al norte. Con esta medida, la bahía de Miraflores podría recuperarse totalmente, mientras que la contaminación se acentuará en la costa del cono norte de Lima/Callao, donde vive una población de clase social más baja.

Con los residuos sólidos el problema es el mismo, pero esta vez son los distritos los responsables. La basura que termina en los rellenos sanitarios sólo representa entre 70 y 84%. Es decir, una gran parte va hasta los botaderos. Estos botaderos compran la basura a los camiones municipales distritales (o a las empresas que tienen la delegación). Con este sistema, en vez de pagar para entrar en los rellenos sanitarios, las municipalidades reciben dinero llevando su basura a los botaderos. Esto permite a la municipalidad pagar menos a los chóferes, o no pagar los ayudantes que van atrás en el camión. Estos complementan sus sueldos con la venta de basura. La otra solución para las municipalidades es botar directamente los residuos en lugares escondidos, a menudo cerca de los ríos. Muchos distritos usan estas prácticas, pero siempre botan en el distrito vecino, lo que conduce a conflictos locales.

¿Existe un riesgo judicial?

En el análisis tanto de los residuos líquidos como de los sólidos, hay que tomar en cuenta a la corrupción. Esta es una causa importante del relativo fracaso de las políticas que intentan mejorar la gestión y las normas existentes (IPES, 2002).

El siguiente punto permitiría escribir otro artículo, nos referimos a otro riesgo importante, el riesgo judicial al cual se exponen los responsables políticos, las empresas (informales o no), o la población. Pocos son los que respetan las normas en el caso de residuos. La rigidez de estas normas y su inadecuación con respecto a las condiciones de la sociedad peruana, son las causas de su difícil aplicación (lo que al final anula el riesgo judicial).

TOMAR EN CUENTA LAS DESIGUALDADES Y APROVECHAR LAS VENTAJAS ACTUALES

En lugar de análisis y conclusión, el tema de los residuos permite resaltar dos elementos. Primero, el hecho de que los barrios más pobres, los más marginalizados, son los más afectados por las consecuencias ambientales. Las *desigualdades sociales* se suman a las *desigualdades ambientales*, para crear las *desigualdades ecológicas (*EMILIANOFF C., 2006). Luego, mostrar que el sistema legal peruano de gestión de los residuos, intenta hacer que las cosas evolucionen hacia un modelo similar al modelo de los países del norte. En eso, no toma en cuenta las dificultades locales que son bien diferentes, y sobre todo favorece la pérdida de muchos elementos que ya existen en la sociedad peruana y que podrían ser mejorados, valorizados para aumentar el potencial económico, social y ambiental, relacionado con los residuos líquidos y sólidos.

Desigualdades ecológicas

Todos los riesgos enumerados precedentemente, permiten relacionar lo social con lo ambiental, para ver que las poblaciones más marginalizadas son las más afectadas por la degradación del medio ambiente local. Esto constituye el principio de las *desigualdades ecológicas* (o *justicia ambiental* en la literatura norte-americana) (Figura 5).

Figura 5: Cartografía de los Riesgos vinculados con los residuos

Estas desigualdades se duplican porque los barrios y las poblaciones son afectados de dos maneras. Primero por la producción de desigualdades. La deficiencia de los servicios urbanos de recolección y de evacuación de los desagües y de la basura es fuente de contaminación local. Luego por la contaminación que estos mismos barrios reciben del resto de la ciudad. Estando cerca de los ríos o cerca de la costa, reciben las aguas residuales de los otros barrios, estando cerca de los botaderos o de los lugares de reciclaje, reciben los residuos sólidos. Este último punto está en proceso de empeoramiento por las políticas del Estado, de evacuar las aguas servidas hacia los barrios más pobres, a fin de recuperar el entorno de los barrios más desarrollados. Los diferentes agentes del territorio actúan según los diferentes riesgos a los cuales están expuestos (riesgo político, económico…) y esto genera las desigualdades ecológicas.

Apoyarse sobre las ventajas para mejorar el sistema

La existencia de tantos problemas en el sistema actual de manejo de los residuos líquidos y sólidos, no debe ocultar las varias oportunidades que ofrece este sistema. Son oportunidades al nivel de la protección del medio ambiente global o local, de la economía y de las condiciones sociales. Básicamente, estas potencialidades están vinculadas al reciclaje de residuos. Se trata del reciclaje de las aguas servidas para riego de espacios verdes o de los sistemas individuales de saneamiento

básico, que permiten no concentrar la contaminación y aprovechar las capacidades naturales de depuración del suelo.

Para lograr aprovechar estos elementos, la sociedad limeña actual puede apoyarse en ellos. En primer lugar involucrar a la población en la evacuación y la eliminación de los residuos, en segundo lugar las redes socio-económicas que ya existen en términos de reciclaje o de micro empresas. Para apoyarse en estos elementos, se necesitan bastantes mejoras a nivel ambiental (sistemas más eficaces técnicamente, protección de la salud de los trabajadores, de la población) y a social (formalización de las micro-empresas y de los trabajadores, mejoramiento de las condiciones de trabajo, de los sueldos, actuar sobre la inestabilidad económica).

Esta evolución permitirá pasar de un sistema donde los servicios urbanos no son eficientes en toda la ciudad, pero donde la población tiene una capacidad de auto-suficiencia (Etapa I de la figura 6), a un sistema con mayor eficiencia de los servicios urbanos, basado en esta capacidad de actuación de la población (Etapa III). Las normas actuales en Perú van hacia un sistema todavía efectivo en muchos países del norte, es decir un sistema eficaz al nivel técnico, pero donde la población esta des-responsabilizada (no recicla, no mantiene su sistema de alcantarillado individual…) y donde se reutilizan, se valorizan muy poco los residuos (Etapa II). La fortaleza de Lima y de la mayoría de los países de América latina, es el involucramiento de la población. Se ha de mejorar el sistema al nivel técnico y organizacional, para llegar a una gestión eficaz para la protección del medio ambiente, de la población y de los trabajadores. El límite de esta posible evolución es la alta necesidad en educación, en capacitación y en sensibilización ambiental y social.

Figura 6: Evolución de los sistemas de gestión de residuos

BIBLIOGRAFÍA

BARREDA J. & RAMIREZ D., 2004, *Lima: consolidación y expansión de una ciudad popular*, p.199-218; en DESCO - "Las ciudades en el Perú"; Lima: DESCO Perú hoy.

BERTRAND J.R & LAURENT F., 2003, *De la décharge à la déchetterie : Questions de géographie des déchets*, Rennes, Presse Universitaire de Rennes.

DERCOLE R. & SIERRA A., 2008, « Enjeux urbains contradictoires et vulnérabilité accrue dans un espace marginal péricentral : la rive gauche du Rimac à Lima (Pérou) », Paris *: Autrepart*, nº1-2008.

DRIANT J.C., 1991, *Las barriadas de Lima*, Lima, IFEA/DESCO

DUREAU F., GOUESET V., MESCLIER E., 2005, *Géographie de l'Amérique Latine*, Rennes, Presse Universitaire de Rennes.

EMILIANOFF C., 2006, *Connaître ou reconnaître les inégalités environnementales?*, Rennes, Travaux et documents nº25 UMR ESO CNRS., p.35-43.

FOURNIER J.M., 2001, *L'eau dans les villes d'Amérique latine*, Paris, L'Harmattan.

GAUDRY C., BRABANDER C., 2007, *La construcción de un espacio en riesgo, La margen izquierda del rio Rimac*, Lima, IRD.

GRUPO GEA, CONAM, 2007, *Perspectivas del medio ambiente urbano: Geo Lima y Callao*, 201p.; Lima, Consejo Nacional de Medio Ambiente.

IMP, 2005, *Atlas ambiental de Lima metropolitana*, Lima, Municipalidad Metropolitana de Lima.

INEI, 2005, *Anuario de estadísticas ambientales*, Lima, Instituto Nacional de Estadísticas e Informática.

IPES, 2002, *Hacia una política nacional de clausura de botaderos*, Lima, Programa APEGEP – SENREM, Convenio USAID – CONAM.

LE BRIS E., 2002, « Inscrire la question de l'assainissement et des déchets dans une problématique urbaine », in *Programme Gestion durable des déchets et de l'assainissement urbains*, Paris, PSEAU.

ONG ALTERNATIVA, CESIP, CEPCAP, IDMA, 1990, *Limpieza pública, situación en el cono norte de Lima Metropolitana*, Lima, ONG Alternativa.

ONG ALTERNATIVA, GTE CHILLÓN, 2005, *Plan de ordenamiento territorial y ambiental de la cuenca del Chillón*, Lima, ONG Alternativa, Grupo Técnico Estratégico Chillón.

RIOFRIO G., OLIVERA L., CALLIRGOS J.C., 1994, ¿*Basura o desechos?. El destino de lo que botamos en Lima*, Lima, DESCO.

VIRAPIN-APOU P.G., 2003, *Les maladies dues à l'eau dans les pays du tiers-monde*, St Dié des Vosges, 14ème Festival International de Géographie.

CRECIMIENTO URBANO, POBREZA Y MEDIO AMBIENTE

LOS EFECTOS SOCIO AMBIENTALES SOBRE LOS HUMEDALES DE BOGOTA

Jair Preciado Beltrán

Desde mediados del siglo pasado, se inicia en Bogotá y en general en Colombia, un proceso de crecimiento urbano acelerado. Antes de esa fecha el éxodo rural hacia las principales ciudades obedecía a un proceso predecible en unos niveles de bajo impacto urbano. Indudablemente los bajos niveles de productividad agraria, la carencia de servicios en el campo y la atracción de los centros urbanos como oferentes de empleo, determinan un proceso migratorio significativo. Ahora bien, la violencia partidista que desde fines de la década de 1940, venía afectando al escenario rural, estimula ahora con más fuerza nuevas oleadas migratorias hacia la ciudad. Los sucesos migratorios hacia ciudades como Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, han sido diferentes y con múltiples variaciones.

Desde comienzos de la década de 1950 se percibe la aparición de barrios obreros con mayor ímpetu que en las décadas anteriores. La búsqueda y la presión por el suelo urbano son mayores. La creciente demanda de vivienda y servicios públicos es mayor ahora. Esta tendencia se mantendría hasta 1973 y luego la ciudad empieza a dibujar otras dinámicas de ocupación de vivienda ilegal con unos efectos ambientales negativos sobre el entorno y el espacio urbano de la ciudad de Bogotá. Los crecientes niveles de pobreza y hacinamiento en la década de 1980 se hacen insostenibles hacia los últimos años. Bogotá cuenta actualmente con 900.000 personas que viven bajo la línea de indigencia y aproximadamente la mitad de la población vive bajo la línea de pobreza. Estas son cifras sumamente preocupantes, especialmente si tenemos en cuenta que la ciudad está recibiendo no sólo habitantes desplazados por el conflicto armado, sino por la física pobreza en el campo colombiano.

La continua degradación ambiental del territorio urbano es una situación que no ha sido suficientemente estudiada y afrontada por las diversas entidades del Distrito y por el nivel nacional de responsabilidad del Estado. La ciudad de Bogotá se encuentra *ad portas* de convertirse en una megalópolis con unos niveles insostenibles en lo ambiental, social y urbano. Es necesario analizar estos problemas para empezar a dibujar un escenario que incorpore la dimensión ambiental dentro de los procesos de crecimiento y expansión urbana, y que permita en un marco plural y participativo conocer la visión de las comunidades que por el marginamiento y la exclusión social han sido invisibles en la conformación de la ciudad de Bogotá en este último medio siglo.

Este documento aborda la problemática en cinco sectores correspondientes a cinco localidades de Bogotá, en las cuales se ha podido ver la difícil situación socio ambiental y ante lo cual es necesario generar unas propuestas para afrontar esta situación desde los distintos actores que tienen injerencia en su responsabilidad.

EL CRECIMIENTO URBANO DE BOGOTÁ: UNA METRÓPOLIS EN EXPANSIÓN

Desde hace algunas décadas, Bogotá ha venido experimentando un crecimiento urbano significativo. Factores como el desplazamiento forzado, las migraciones y las pocas garantías de seguridad y economía en las zonas rurales, agudizan dicho crecimiento. Según el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, más del 72% de la población habita en áreas urbanas. Asimismo, la capital cuenta con aproximadamente 6.700.000 habitantes, convirtiéndose en la ciudad más poblada del país, generando una gran demanda de vivienda y servicios públicos que no se cubren en su totalidad.

Una discusión sobre pobreza y medio ambiente es compleja, por no decir polémica, porque no se trata de plantear por ejemplo que los pobres son los que han generado el deterioro de los centros urbanos, mejor se trata de analizar de qué manera los temas estructurales de violencia, escasez de suelo urbano, intereses económicos y políticos se articulan con las políticas públicas sobre planeamiento urbano y de qué forma éstos factores inciden en que muchas personas ocupen espacios públicos o se asienten en zonas de fragilidad ambiental o con características de riesgos.

Bogotá es la metrópoli nacional, en ella se distribuyen una serie de dinámicas de índole económica que de varias formas influyen en sus procesos de crecimiento, distribución de funciones y usos del suelo, pero también merced a su rol en el ámbito nacional es el espacio para que grandes contingentes de población decidan vivir allí. La primacía urbana de Bogotá como la sexta ciudad más grande de Latinoamérica, no es gratuita, la atracción en materia de generación de empleo, la vivienda y los servicios públicos, siguen siendo en gran medida factores que determinan procesos demográficos complejos, pues es necesario reconocer que no solamente el desplazamiento forzado y los fenómenos de violencia rurales son los causantes del crecimiento demográfico en la ciudad capital.

Las ciudades a nivel mundial sin duda constituyen sistemas ecológicos que es necesario analizar desde una perspectiva integral. La cada vez mayor producción de residuos sólidos, el creciente consumo de energía y los efectos del calentamiento en las ciudades, son factores que día a día toman importancia a nivel mundial. Las capitales latinoamericanas se han convertido en las últimas dos décadas en territorios donde los problemas de contaminación atmosférica, el ruido como una realidad cotidiana y la baja calidad de vida por la degradación del entorno, hacen que la ciudad conlleve un costo adicional: la salud pública.

En general en Latinoamérica y particularmente en Colombia, a partir de la segunda mitad del siglo XX se presenta un fenómeno de cambio estructural en la distribución de la población urbana y rural, lo que se ha venido en denominar explosión urbana, entendido este concepto como el veloz crecimiento de las ciudades, sin tener tiempo de una planificación a mediano y largo plazo, por lo tanto el suministro de servicios básicos se queda rezagado frente a la demanda poblacional. De otro lado, este fenómeno conlleva una manifestación crítica en Colombia por la disparidad en las regiones, no es lo mismo el crecimiento histórico de ciudades como Cali o Medellín frente al caso de Bogotá y de ésta frente a las demás ciudades del país[46].

Tabla No. 1. Evolución de la población en América Latina

País	Ciudad	2000	2005	2015
	Más de 10 millones de habitantes			
México	México DF	18,066	18,934	20,434
Brasil	Sao Paulo	17,962	19,591	21,229
Argentina	Buenos Aires	12,024	12,439	13,185
Brasil	Río de Janeiro	10,652	11,17	11,543

[46] Glick, Curtis. Desarrollo Urbano. Escuela de Administración Pública. Bogotá. 1992. Pág. 173.

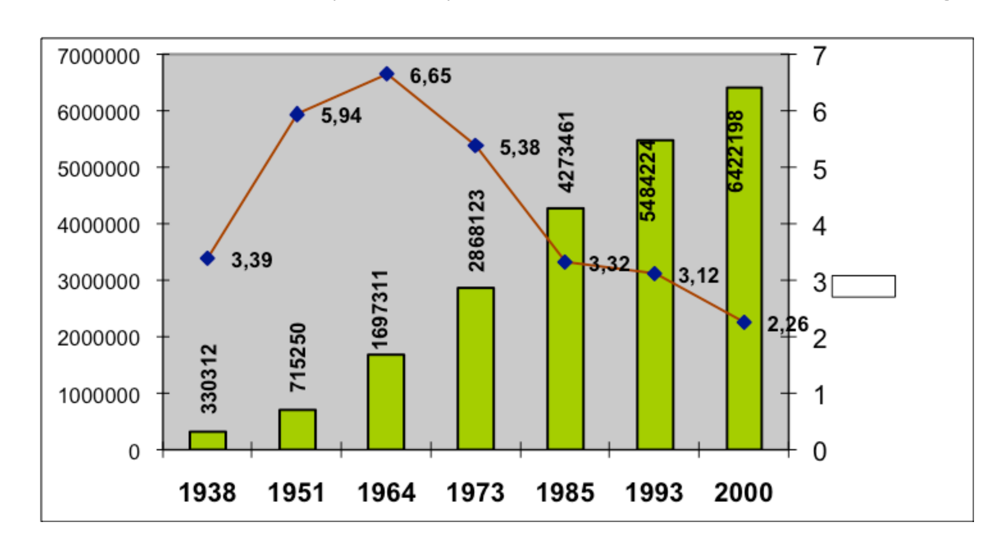
	Entre 5 y 10 millones de habitantes			
Perú	Lima	7,443	8,185	9,388
Colombia	Bogotá	6,771	7,569	8,97
Chile	Santiago	5,467	5,867	6,495

Fuente: Pobreza y precariedad del hábitat en América Latina. CEPAL 2004

El crecimiento urbano en la ciudad de Bogotá, desde mediados del siglo pasado, empezó a mostrar una dinámica singular. La expansión física del territorio de la ciudad en sectores que hasta la década de 1940 habían sido considerados como pantanos insalubres que frenaban el desarrollo, es desde 1950 un proceso irreversible y acelerado. El crecimiento urbano, físicamente hablando, fue jalonado especialmente por la vivienda. Sin embargo, como lo demuestra Jaramillo (1992), el Estado se queda corto frente a un proceso migratorio muy fuerte que desde la década de 1950 se asienta en Bogotá, y en gran parte determina la aparición de la vivienda ilegal y de la autoconstrucción como estrategia para solucionar el problema de vivienda en sectores migrantes u obreros.

Los estudios realizados en la década de 1970 para intervenir en la recuperación del río Bogotá, muestran una situación compleja en términos del crecimiento urbano y de los efectos ambientales que se generarían si no se tomaban medidas serias al respecto.[47] Así, en 1973 la ciudad abarca 13.985 hectáreas, esa cifra pasa a 22.775 en 1985 y a 32.000 hectáreas en el año 2005.[48] La frontera urbana se va ampliando de forma acelerada. Sin embargo, la presión por suelo urbanizable sigue siendo la variable fundamental para entender los procesos de expansión urbana, la consecuente degradación ambiental del entorno de la ciudad y la persistente pobreza urbana como consecuencia directa de esta problemática.

Gráfico No. 1 Variación de la población y tasas de crecimiento entre 1938-2000 en Bogotá.



Fuente: Jair Preciado 2004. Revista Científica. Pág. 128

Las dos últimas décadas han mostrado un crecimiento urbano sumamente fuerte como resultado de los procesos expansivos de la ciudad, en un territorio que ahora podemos abordar como Bogotá-Región. En efecto, la ciudad de Bogotá es actualmente la sexta ciudad más grande de Latinoamérica,

[47] CDM, CEI, Planhidro. Estudio del rió Bogota. Bogotá. 1973
[48] Preciado Jair. 2005. Historia ambiental de Bogotá. Siglo XX.

en un contexto regional que abarca 19 municipios como su área de influencia inmediata, es decir una metrópoli en expansión. Las fuerzas del mercado de tierras, así como la demanda de vivienda nueva, han jalonado nuevos sectores para la urbanización, sin embargo persiste un déficit de viviendas nuevas para los sectores más pobres, que el Estado no ha cubierto[49].

Lo anterior ha llevado a la presión en la búsqueda por nuevos territorios para la construcción de vivienda especialmente en los sectores más pobres. En Bogotá se utiliza el concepto de estrato para caracterizar la población en términos socioeconómicos, siendo el estrato 1 el más pobre y el estrato 6 el más acomodado. Para el 2003 el 44% de los habitantes del Distrito se encontraba clasificado en los dos estratos más bajos. La mayor proporción de la población, 2 millones 880 mil personas, se encuentra clasificada en el estrato 3, y solamente el 5,2% de la población se encontraba ubicada en los dos estratos más altos. Bogotá se encuentra dividida en veinte localidades para su manejo administrativo, en ese orden de ideas, las localidades que tienen más del 80% de su población clasificada en los estratos 1 y 2 son: Usme, Ciudad Bolívar, Bosa y San Cristóbal, le siguen en clasificación, las localidades de Santa Fe, Tunjuelito y La Candelaria[50].

POBREZA Y VIVIENDA ILEGAL: DOS CARAS DE UNA MISMA MONEDA

Se ha visto en los últimos años un creciente interés por el tema de la pobreza y su relación con el desarrollo y la planificación urbana. Poco se logra con orientar un desarrollo físico de los territorios si de fondo no se está trabajando para disminuir las causas y efectos de la pobreza. Las recientes investigaciones sobre la problemática de la pobreza urbana, amplían más su espectro de acción, como quiera que surgen con más fuerza problemas tales como el desplazamiento forzado y la ocupación de zonas de la ciudad que representan un riesgo para la construcción de vivienda ilegal.

Los informes de la Contraloría de Bogotá[51], en la década de 1990 llevan a la reflexión sobre la necesidad de fortalecer una política urbana que contemple ese agregado social tan explosivo que se hacina en localidades. Sin embargo, surgen dudas acerca de si los instrumentos empleados para la medición de la pobreza, que tradicionalmente se han utilizado por las entidades estatales y por diversas investigaciones, caracterizan verdaderamente el problema o están dejando de lado importantes fenómenos sociales que si pueden dar una idea del problema. Es necesario ahondar en la forma de abordar el problema de medición, contrastándolo con la entrevista y la historia de vida como enriquecedores instrumentos de trabajo etnográfico que contribuyen a dibujar un fenómeno más humano y rico en posibilidades que los tradicionales análisis de corte econométrico.

La tierra apta para urbanizar en las ciudades más grandes es escasa y tiene altos costos, las zonas planas son las más viables para construir vivienda, por ello las ciudades muchas veces crecen sobre zonas de producción agrícola, y un metro cuadrado de tierra destinada a urbanización es hasta 100 veces más costosa que la tierra destinada a la agricultura, lo cual pone en desventaja la zonas destinadas a la producción de alimentos. Colombia no ha sido ajena a las tendencias mundiales en las cuales se diferencian dos tendencias en materia de vivienda, una tendencia destinada a los sectores más pobres y el resto destinada a los demás estratos de población, la primera denominada Vivienda de Interés Social (VIS), generada a partir de la Ley 3a de 1991 se aplica a hogares con ingresos mensuales inferiores a cuatro salarios mínimos. Por lo general, en todo el mundo existe una tendencia a que, en este tipo de vivienda, intervenga el Estado, ya sea a través de construcción directa o de otros instrumentos como los subsidios; para el resto de la vivienda en Colombia se fijan normas en materia de financiación, pero la intervención no suele ir más allá de la regulación[52].

---

[49] Revista Foro Económico y Social. Agosto-Diciembre de 2000.
[50] Ricardo José Niño. Op cit. Pág. 8
[51] Contraloría de Bogotá. Informes “Estado actual de los recursos naturales en Bogotá”. 1993 - 2001. Bogotá.
[52] Contraloría general de la República. La Política de Vivienda en Colombia, Una aproximación situacional y prospectiva. Mayo de 2005. Pág. 4.

Hasta la década de 1990 el Estado en Colombia construía las viviendas para los más necesitados, y lo hacía a través del Instituto de Crédito Territorial (ICT), el cual desapareció con la Ley 3a de 1991. El papel del Estado que antes era constructor se convierte en facilitador, reservándose las funciones de formular la política y asignar los subsidios a la demanda. El Centro Nacional de Estudios de la Construcción (CENAC), en un estudio que incluye variables de entorno (localización, infraestructura de servicios, ámbitos de participación y comunicación, y contorno en general), señala que gran parte del déficit se encuentra directamente relacionado con las falencias en este tipo de variables -las necesidades internas de la vivienda están mejor satisfechas que las externas-, en especial las correspondientes a participación y comunicación. El 99% de las viviendas de estratos subnormal, bajo-bajo y medio-bajo, tienen alguna de las falencias evaluadas, ya sea de casa o entorno. El estudio también señala que la pobreza en la vivienda representa el 30% de la pobreza en su conjunto[53].

Tabla No.2. Viviendas por localidad en Bogotá: 1973-2003. (Crecimiento promedio anual)

LOCALIDAD	1973	1985	1993	2003
Usaquén	10. 611	42. 893	80.381	129. 410
Chapinero	18. 770	29. 782	35. 597	52. 347
Santa Fé	19. 715	20. 919	21. 021	39. 069
San Cristóbal	23. 801	48. 556	62. 907	121. 462
Usme	989	21. 161	49. 074	54. 231
Tunjuelito	15. 430	27. 394	28. 653	61. 840
Bosa	3. 975	31. 472	36. 946	132. 935
Kennedy	27. 057	82. 403	105. 400	217. 690
Fontibón	12. 650	24. 837	32. 303	71. 825
Engativá	39. 451	80. 653	100. 916	214. 943
Suba	14. 910	58. 697	92. 571	235. 882
Barrios Unidos	29. 737	32. 605	34. 167	50. 505
Teusaquillo	24. 792	31. 659	31. 302	53. 661
Los Mártires	20. 086	20. 325	17. 985	26. 813
Antonio Nariño	14. 210	17. 221	16. 240	28. 487
Puente Aranda	28. 925	41. 661	43. 228	75. 982
La Candelaria	4.811	3. 856	4. 432	8. 325
Rafael Uribe	27. 051	39. 360	36. 351	102. 593
Ciudad Bolívar	5. 322	31. 067	57. 503	147. 090
Total Ciudad	**342. 293**	**686. 521**	**886. 977**	**1. 825. 090**

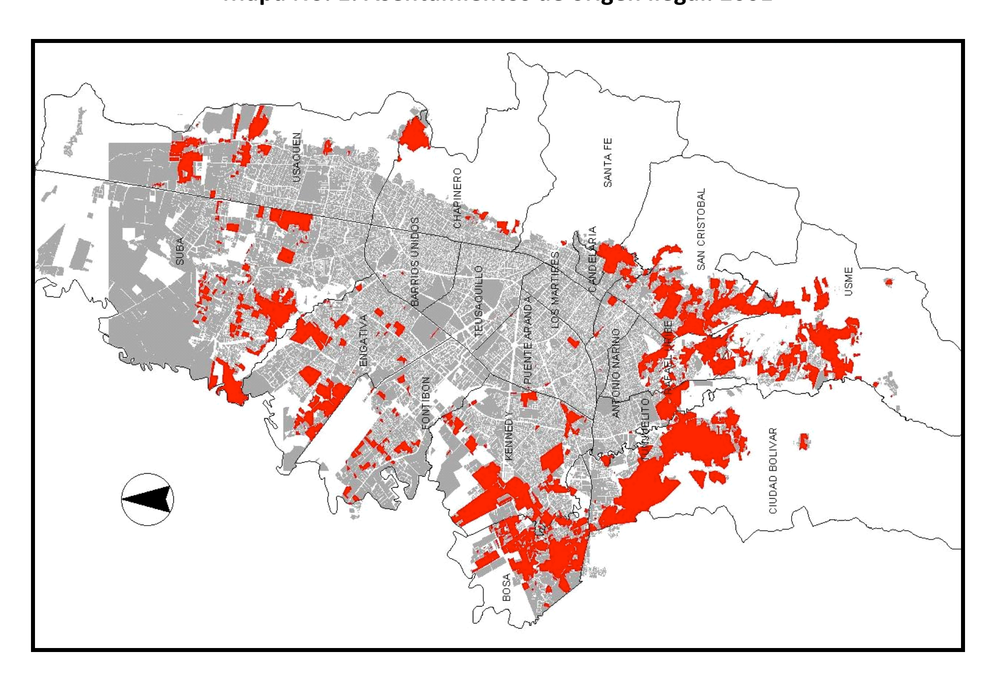
DANE, Censos de Población, Población ajustada (2) DANE - DAPD, ECV- 2003

La tabla anterior muestra claramente el crecimiento promedio anual de la vivienda por localidades en el 2003. Allí se percibe que las localidades de Kennedy, Engativá, Suba y Usaquen, muestran los mayores valores, lo cual indica el dinamismo que en materia de construcción de vivienda representan estas localidades. Suba y Engativá muestran la manera tan vertiginosa como ha crecido la construcción de vivienda, especialmente importante es ver que en estas localidades también se ha

[53] Giraldo, Fabio. Ciudad y crisis ¿hacia un nuevo paradigma?. TM Editores. 1999

venido presentando un fuerte proceso de ocupación ilegal de vivienda, particularmente en los asentamientos que tienen una influencia directa en los ecosistemas naturales. Ante la creciente demanda de vivienda de interés social, la oferta es insuficiente, los programas ofertados no tienen las características de espacios interiores y públicos adecuados para el desarrollo de una familia, grandes contingentes de grupos poblacionales habitan en espacios pequeños, hacinados, sin condiciones sanitarias adecuadas, antiestéticos y sin servicios e infraestructura. En la mayoría de las ocasiones estos factores son un motor para la aparición de vivienda ilegal, es decir asentamientos en zonas que no cumplen con las normas mínimas de seguridad en sus suelos, lo cual conlleva a un fenómeno bastante común, las viviendas en zonas de alto riesgo. En los estudios del Departamento Administrativo de Planeación Distrital, DAPD, sobre los asentamientos clandestinos se estableció que, para el año 2002, se habían desarrollado ilegalmente 7.109 hectáreas del casco urbano de la capital, dato que representa el 23% del total del suelo urbano construido para vivienda[54].

Mapa No. 1. Asentamientos de origen ilegal. 2001



Fuente: DAPD. 2001.

Para el año 1994 se reportaban 300 barrios ilegales, con una población que alcanzaba el 10% del total de la ciudad. Para el año 2002 el número de barrios en la ilegalidad aumentó a 1.528, con una precariedad en los servicios públicos domiciliarios matizados por una población proveniente del desplazamiento forzoso que en este período se incrementó dramáticamente. En ese sentido, persiste una tradicional debilidad del Estado por asumir la conservación de los usos del suelo en el área del Distrito Capital. La formulación del Plan de Ordenamiento Territorial en junio de 2000, no ha posibilitado asumir con firmeza la conservación de territorios donde existe un uso de conservación y/o desarrollo. En un extremo tenemos a la ilegalidad, basada en la necesidad de la población más pobre, y en el otro extremo, a quienes poseen el capital financiero para el desarrollo de nuevos asentamientos; ambos convergen en un problema central: la desaparición de tierras que deberían estar al servicio de la conservación de los recursos naturales en Bogotá.

El desplazamiento poblacional, el costo y escasez del suelo urbano, generan la aparición de un vasto grupo de población que existe bajo condiciones socioeconómicas por debajo de los estándares deseados, ello se evidencia en altos índices de hacinamiento, falta de infraestructura física, ausencia

[54] Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente. DAMA. Subsecretaria de control de vivienda- Boletín consolidado del mercado de vivienda. Bogotá. 2004 Pág. 4.

de servicios sociales, empleo escaso, falta de vivienda digna, saneamiento inadecuado o inexistente, inseguridad. Sin embargo, este problema no es ocasionado en la mayoría de los casos en la propia ciudad, puesto que ésta recibe la influencia de la situación de los contextos regional y nacional. A continuación presentamos una síntesis de los principales indicadores sobre pobreza en Bogotá. Para ser más claros con el lector, mostraremos los principales indicadores no monetarios: línea de pobreza e indigencia (LP-LI), índice de desarrollo humano (IDH), necesidades básicas insatisfechas (NBI) e índice de condiciones de vida (ICV).

En cuanto a la línea de pobreza e indigencia, se puede ver que este mecanismo de medición distribuye la población por la medida de sus ingresos, cotejando el ingreso frente a una canasta normativa de bienes y alimentos (para el caso de línea de pobreza LP) y frente a los requisitos nutricionales mínimos o gastos esenciales de sobrevivencia (línea de indigencia o nivel de miseria). Se estima para el año 2002, que un 49% de la población de Bogotá se encuentra bajo la línea de pobreza, a su vez un 14.5% se encuentra bajo la línea de indigencia. Estas cifras corresponden a unos 3.190.170 de ciudadanos pobres, mientras que las personas en condiciones de indigencia correspondían a 959.238.[55] Bogotá es una ciudad que se ha empobrecido paralelamente al descalabro económico y recesivo de fines de la década de 1990.

En el caso del Índice de Desarrollo Humano, la información que provee este indicador entre 1996 y 2001, muestra un deterioro. Esto se debió principalmente al descenso del PIB que cayó en un 11.8% y afectó el ingreso de los bogotanos. La situación de la educación disminuyó entre 1999 y el 2001. Sin embargo, el índice de esperanza de vida aumenta levemente. A nivel de Colombia, este indicador no muestra una alteración significativa. Colombia se ubica en el puesto 69 de un total de 177 países, de los cuales los más cercanos son: Venezuela, Ucrania, Brasil, y Tailandia[56]. Naturalmente es importante reconocer logros, como es el caso del sector educativo, que ha tenido una ampliación en su cobertura en los últimos años.

Las necesidades básicas insatisfechas, consideran en esta categoría de pobre a aquellos hogares o individuos que al menos tengan satisfechas una de cinco necesidades establecidas como básicas, los criterios primarios son: características de la vivienda (materiales usados en su construcción), la disponibilidad de servicios básicos, el nivel de hacinamiento, el grado de dependencia económica y finalmente el ausentismo escolar. Para el caso de Bogotá, la información disponible entre 1993 y 2001, muestra una general disminución por localidades, en las cuales encontramos unas diferencias significativas entre sí, tales como Usme, Santa Fé, Rafael Uribe, Ciudad Bolívar y Candelaria, que proyectan unos descensos significativos en contraste con localidades como Usaquén o Kennedy, donde el cambio ha sido relativamente bajo. Este es un indicador de amplio uso en Colombia, sin embargo este indicador presenta algunas limitaciones pues estas cinco variables no representan unas necesidades estandarizadas para el país. Tal como llama la atención el grupo de MERPD, la nutrición no aparece en este indicador, cuando debería estar presente para medir un fenómeno asociado a la pobreza y a la calidad de vida de la población. [57]

Finalmente, el índice de calidad de vida muestra que la situación de Bogotá corresponde al nivel de vida más alto del país. Existe una gran diferencia entre el ICV urbano y rural, mientras el primero llega a 84.8 en el año 2004, el rural llega a 60.7 en ese mismo año. Esta es una diferencia que se explica por el acceso a infraestructura y servicios en los centros urbanos, sin embargo es una cifra bastante alta. Aspectos como la escolaridad muestran crecimientos importantes, en contraste con el manejo de excretas que prácticamente no sufre cambios entre el periodo de 1993-2003. Teniendo en cuenta estos resultados, es clara la necesidad de apoyar los procesos de capacitación de los jefes de hogar, como capital humano importante, así como estimular el acceso a la educación por parte de la población en edad escolar.

[55] La pobreza en Bogotá. En: Bogotá como vamos. 2003 Pág.. 11.
[56] Op. Cit. Metodología de medición y magnitud de la pobreza en Colombia. Pág. 15.
[57] Op. Cit. Metodología de medición y magnitud de la pobreza en Colombia. Pág. 17.

LOS EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE: EL CASO DE LOS HUMEDALES EN BOGOTÁ

Una discusión sobre pobreza y medio ambiente es compleja, por no decir polémica, porque no se trata de plantear por ejemplo que los pobres son los que han generado el deterioro de los centros urbanos, mejor se trata de analizar de qué manera los temas estructurales de violencia, escasez de suelo urbano, intereses económicos y políticos, se articulan con las políticas públicas sobre planeamiento urbano y de qué forma éstos factores inciden en que muchas personas ocupen espacios públicos o se asienten en zonas de fragilidad ambiental o con características de riesgos. Los estratos más pobres de la población bogotana deben ubicar sus viviendas en zonas inseguras, por ello además de enfrentar situaciones de pobreza extrema, exclusión social, deben estar constantemente amenazadas debido a la precariedad de las construcciones donde se encuentran.

La vivienda ilegal ha llegado a afectar zonas que ambientalmente tienen unas restricciones sumamente graves, por ejemplo las áreas inundables de la ciudad han sido tradicionalmente espacios ocupados por vivienda ilegal, que sufre las consecuencias de la marginalidad y la exclusión.[58] Llama la atención la fragilidad con que las zonas rurales han tenido que sufrir el fenómeno del crecimiento urbano. En ese sentido, las ocho áreas rurales del Distrito Capital todavía esperan la formulación y operatividad de una política para las áreas rurales de Bogotá, que permitan poner sobre la mesa de discusión el tema del "Pacto de Borde", que no pasa de ser un mero sofisma de distracción ante la evidente avalancha de permisos para construcción de vivienda y la presión por el suelo, que es innegable en estratos más bajos y sectores marginados de la población que luchan por acceder a un lote donde construir vivienda.[59]

Resultado de una investigación reciente es la situación de cuatro humedales y un sector de las montañas que circundan la ciudad de Bogotá. El término "humedal" para Colombia y particularmente para Bogotá, corresponde a los cuerpos de agua naturales que albergan una avifauna y poseen unas condiciones ecológicas especiales que las hacen únicas, por el equilibrio hídrico que aportan y el aporte a la calidad ambiental urbana en contraste con el calentamiento y la contaminación atmosférica de la ciudad. La investigación que he realizado aborda la situación en cinco localidades críticas de la ciudad de Bogotá, donde estos humedales y ecosistemas naturales tienen una importancia capital y que actualmente no están siendo objeto de conservación, lo que ha generado una preocupación entre los sectores de la sociedad que consideran importante su preservación como patrimonio colectivo. Veamos de manera resumida la situación en estos cinco sectores:

Ecosistema hídrico del Río Bogotá

El recorrido por la zona de ronda del río evidencia su transformación, en especial el crecimiento acelerado con respecto a la creación de urbanizaciones comúnmente ilegales ubicadas alrededor del río. La entrada del río a la localidad se inicia en el barrio Villa del Río, donde se observa claramente la contaminación que trae de aguas arriba debido a los vertimientos de aguas negras, vertimientos de curtiembres y de considerables industrias químicas además de apreciables volúmenes de sedimentos, cuya situación no cambia al ingresar a la localidad. En los barrios que fueron debidamente construidos, cumpliendo con los requisitos de ley con respecto a la preservación de zonas de ronda, es fácil encontrar parques o espacios de zonas verdes cercadas, ejemplo claro el barrio Villa del Río. Mientras que aquellos barrios que fueron construidos de forma ilegal se

[58] Contraloría de Bogotá. Dirección de recursos naturales y medio ambiente. Desarrollo urbanístico Ilegal en Bogotá y su afectación a la estructura ecológica principal. Contraloría de de Bogotá- Dirección de recursos naturales y medio ambiente. Bogotá. 2005 pag 6

[59] Secretaría de Gobierno. Alcaldía Mayor de Bogotá. Política rural del Distrito Capital. Documento Borrador. Junio de 2006.

encuentran en zonas de alto riesgo por inundación, es notable en contraste, encontrar zonas de pastoreo en la zona de ronda particularmente de ganado vacuno y cría de porcinos.

Desafortunadamente el río es contaminado a través de todo su recorrido por la localidad, con desagües de aguas negras y basuras arrojadas por las personas que viven cerca de su cauce. Este fenómeno es generalizado y no es posible discriminar entre barrios legales o ilegales, pues en algunos de los recorridos del río se observa mas contaminación en barrios legalmente constituidos que en aquellos que no lo son, pues los habitantes de estos últimos barrios son mas conscientes de vivir en riesgo y tratan de protegerse hasta donde sus medios lo permiten. Adicionalmente, la cercanía del cementerio El Apogeo contrasta fuertemente por su impacto sobre la ronda del río, donde se pueden encontrar algunas áreas conservadas.

Por otra parte encontramos áreas cultivadas, especialmente de hortalizas que son regadas con aguas del río altamente contaminadas, mostrando una cruda realidad por parte de los dueños de estos cultivos, a quienes al parecer esta práctica no les genera ninguna responsabilidad. Lo más grave es que estas hortalizas son luego comercializadas en centrales de abastos de la ciudad. La problemática generalizada de los barrios que son directamente influenciados por el río Tunjuelito son las mismas, la inseguridad, pobreza, desarrollo urbano ilegal, deterioro del medio ambiente. Y en los barrios subnormales se agudizan estos problemas pues debemos sumarles otros más como: la falta de vías de acceso, la falta de rutas urbanas de buses que lleguen a estos barrios, la carencia de uno o varios de los servicios públicos domiciliarios, y en algunos de estos barrios, la existencia de núcleos familiares de desplazados.

La situación del Humedal "Jaboque" localidad de Engativá

Actualmente la zona de ronda del humedal afronta un grave problema sobre el control de inundaciones, ya que debido a las fuertes lluvias en épocas de invierno la zona presenta bastantes alteraciones, lo cual indica que una de las funciones principales del humedal, que es regular el caudal de los afluentes, ha sido alterada debido a las intervenciones realizadas en este y a los impactos negativos generados por el crecimiento urbano a su alrededor. Se evidencia que las condiciones de conservación y uso del humedal Jaboque, han sido de mediana importancia ambiental aunque se ha visto en los últimos años un gran avance por mejorar las condiciones del ecosistema gracias a intervenciones de entidades encargadas del mejoramiento, conservación y preservación del humedal, además de políticas distritales que incentivan al mejoramiento de estos ecosistemas en la ciudad.

Las presiones por el crecimiento urbano en el área son de gran importancia, ya que a través de esta valoración se puede determinar que los procesos de relleno con escombros en el humedal se seguirán generando para incrementar el crecimiento de barrios legales, ilegales y de invasiones, como es evidente en el recorrido realizado por la ronda del humedal con límites del parque la Florida. Ante esta deficiencia, se deben incrementar las labores de control apoyadas en la misma comunidad, de ahí la importancia del apoyo de la población civil y de las autoridades ambientales responsable de la conservación del humedal para que estas situaciones sean detectadas a tiempo, y poder generar soluciones a estas falencias en tiempo real y no cuando el ecosistema ha sufrido alteraciones.

Humedal "El Burro" localidad de Kennedy

Este humedal está localizado en el sector sur occidental de la localidad 8 de Kennedy, pertenece a la cuenca del Río Fucha y formó parte de la ya desaparecida Laguna del Tinta[60]. La zona de protección legal del humedal era de 36 hectáreas, actualmente cuenta con 26 hectáreas, siete de

[60] Humedales de Bogota, DAMA. Op. Cit.

ellas corresponden al humedal propiamente dicho, está dividido en dos fragmentos desiguales por la avenida ciudad de Cali; la más grande corresponde al sector oriental, en el sector occidental actualmente se encuentran rellenos para urbanizaciones. Los sectores Norte y Sur están poblados por urbanizaciones en conjuntos cerrados, bodegas y viviendas de uno hasta tres pisos.

Para la década del noventa se empiezan a lotear las zonas aledañas al humedal. Al estar sus terrenos devaluados por la existencia en un pasado del relleno de basuras, los urbanizadores legales compraron y adecuaron el terreno construyendo urbanizaciones en esta zona. A finales de los noventa se empieza a construir la alameda el Porvenir o ciclo-ruta sobre los linderos del humedal, esto trajo consigo grandes problemas pues el trazado de la ruta originalmente restaba área al humedal, y dejaba por fuera una fracción de bosque de eucalipto. El Humedal el Burro cuenta con una serie de lotes y predios con desarrollo urbanístico, los cuales se encuentran dentro de la ronda de protección del humedal y en los límites legales. Las construcciones que no son conjuntos cerrados hacia la parte nororiental son de origen ilegal, siendo barrios no planificados los cuales carecen de servicios públicos básicos y vías de acceso en muy malas condiciones, mientras que las urbanizaciones de los sectores oriental y sur oriental del humedal son completamente legales y en su mayor parte corresponden a complejos habitacionales generados por metro vivienda y urbanizadores privados.

Son muchos los factores y los niveles de pobreza que maneja la población aledaña al humedal, pero básicamente analizaremos los que han tenido mayor influencia en las condiciones de la calidad de vida del tipo de habitantes del sector. Por una parte, encontramos un pequeño grupo de dos o tres familias ubicadas en la parte trasera del humedal que utilizan la zona del humedal para el pastoreo y crianza de animales, especialmente bovinos. Estas familias basan su economía en la producción de leche que distribuyen para los vendedores de leche en cantina. Estas familias, a pesar de que saben que es ilegal el uso de los pastos y los suelos del humedal, no tienen más alternativa económica, puede decirse que son la población más afectada por la calidad de sus viviendas y su estilo de vida. La indigencia temporal es constante en este humedal, pues llegan a dormir en las noches y levantan sus "cambuches" en la mañana dejando vestigio del asentamiento, realizando fogatas y quemas a la vegetación.

Humedal Juan Amarillo localidad de Suba

Este humedal se encuentra en la jurisdicción de dos localidades, la porción norte pertenece a la Alcaldía Local de Suba, mientras que la parte sur se localiza dentro de la Alcaldía Local de Engativá. Este humedal está incluido dentro de la normatividad urbana considerada en el Acuerdo 06 de 1990, que acoge la existencia del sistema hídrico y la necesidad de conservarlo. Allí se define que la EAAB debe adelantar el alinderamiento y demarcación de las rondas y los cuerpos de agua, y determina su responsabilidad en la administración, mantenimiento y aprovechamiento económico de las rondas, las zonas de manejo ambiental y las áreas de conservación. Posteriormente, mediante la Resolución 033 de 1991 la EAAB lo acota, y el Acuerdo 19 de 1994 lo define, conjuntamente con otros humedales del Distrito Capital, como Reserva Natural. Uno de los principales problemas de este humedal es el derivado de la contaminación de sus aguas, que ha afectado la salud de las poblaciones ribereñas, en especial en el sector de Lisboa, ya que al encontrarse por debajo del nivel de las aguas, este barrio hasta hace pocos años debía bombear sus aguas negras hacia el humedal, permaneciendo los pozos sépticos a cielo abierto y convirtiéndose en la causa de enfermedades respiratorias e infecciosas que afectan principalmente a la población infantil.

Los impactos que han venido deteriorando notablemente el humedal, son en orden de importancia: la regulación del caudal del Rio Bogotá, la contaminación por aguas residuales, la reducción de su superficie por efecto de rellenos e invasión de riberas y el aporte permanente de sedimentos

provenientes de toda la cuenca de captación, lo cual ha ocasionado la colmatación generalizada del cuerpo del humedal, convirtiendo gran parte del mismo, en una zona de potreros.

CONCLUSIONES

Las implicaciones ambientales que tiene la construcción de vivienda en Bogotá, son sumamente complejas, pero es quizá el cambio de uso del suelo la variable que determina un proceso continuo de pérdida de recurso potencialmente utilizable como amortiguador ambiental y como insumo en escenarios recreativos, deportivos y culturales. En ese sentido, la ocupación de sectores como los humedales para la construcción de vivienda de estratos altos y bajos, representa una amenaza a un ecosistema vital para asegurar la calidad ambiental de la ciudad. Así mismo, la pérdida de área originalmente dedicada a la conservación y que se transforma en vivienda, no se compadece con las necesidades ambientales que requiere la ciudad.

Estos ecosistemas poseen una compleja red hídrica subterránea y superficial que ha absorbido notablemente la disposición final de residuos líquidos y sólidos de la ciudad, pero no pueden indefinidamente seguir cumpliendo una función que va en contra de los servicios ambientales que pueden ofrecer a la ciudad. Lo cierto es que la urbanización legal e ilegal ha buscado terrenos baratos donde urbanizar, y justamente es en este espacio donde han podido desarrollarse planes de vivienda con una estructura de costos que las hacen asequibles a sectores populares, pero en contrapartida representan una amenaza grave para los asentamientos humanos, especialmente por los riesgos y amenazas de tipo ambiental.

Desde el punto de vista social, no es posible ver a la población pobre como la causante principal de los efectos ambientales negativos generados en los ecosistemas naturales de la ciudad. Decir esto es realmente simplista, pues es posible ver que grupos sociales de un alto poder adquisitivo están construyendo vivienda en sectores como los cerros orientales de Bogotá o el humedal de El Burro en la localidad de Kennedy. Tanto los pobres como los que no lo son están afectando de manera directa y cada vez más agresiva los ecosistemas naturales que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal de Bogotá. Esto es algo que debe verse como sumamente grave, pues no se trata aquí de defender un territorio que cumple una función ambiental que deriva en una mejor calidad de vida, como por ejemplo la función amortiguadora que cumplen los humedales en relación al régimen hídrico local. Ni que decir de la necesidad de proteger los cerros orientales como un territorio de protección de las cuencas de los ríos que descienden de esta formación montañosa, atraviesan la ciudad y desembocan en el río Bogotá. Se trata de asumir una posición que presione al Estado, en este caso a los organismos del Distrito Capital que sinceramente no han podido asumir de manera seria el problema de la conservación de los recursos naturales en Bogotá.

BIBLIOGRAFIA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, 2003, *La pobreza en Bogotá*.

CONTRALORÍA DISTRITAL, 2005, "Desarrollo urbanístico Ilegal en Bogotá y su afectación a la estructura ecológica principal", Contraloría de de Bogotá- Dirección de recursos naturales y medio ambiente, Bogotá.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. La Política de Vivienda en Colombia, Una aproximación situacional y prospectiva. Mayo de 2005.

GLICK C., 1992, "Desarrollo Urbano", Bogotá, Escuela de Administración Pública.

CEPAL, 2004, *Pobreza y precariedad del hábitat en América Latina*.

CDM-CEI, 1973, *Planhidro. Estudio del Rió Bogota*. Bogotá.

DEPARTAMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE, 2003, *Los humedales en Bogotá*.

DANE, 2003, *Censos de Población, Población ajustada (2)*, Bogotá, DANE - DAPD, ECV.

DEPARTAMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE, 2004, *Boletín consolidado del mercado de vivienda*, Bogotá, Subsecretaria de control de vivienda.

FEDESARROLLO, 2006, *Metodología de medición y magnitud de la pobreza en Colombia. Misión para el Diseño de una Estrategia para la Reducción de la Pobreza y la Desigualdad*, Bogotá.

GIRALDO F., 1999, *Ciudad y crisis ¿hacia un nuevo paradigma?*, Bogotá, TM Editores.

NIÑO RICARDO J., 1997, *Santa Fe y Bogotá: El círculo de la exclusión. Veeduría Distrital*, Santa Fe de Bogotá.

PRECIADO J., 2004, "Los efectos ambientales del crecimiento urbano: vivienda y ecosistemas naturales en Bogotá entre 1950 y 2000", *Revista Científica*, Universidad Distrital, n° 6.

PRECIADO J., 2005, *Historia ambiental de Bogotá siglo XX: Elementos históricos en la formulación del medio ambiente urbano*, Bogotá, Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

REVISTA FORO ECONÓMICO Y SOCIAL, Agosto-Diciembre de 2000.

SECRETARÍA DE GOBIERNO, 2006, *Política rural del Distrito Capital*, Documento Borrador, Alcaldía Mayor de Bogotá.

EL AGUA POTABLE: ACCESO Y GESTIÓN DESDE UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO

Silvia Trombetta

INTRODUCCIÓN: EL AGUA COMO DERECHO DEMASIADAS VECES OLVIDADO

El acceso al agua potable y en cantidad suficiente para cubrir las necesidades de la vida humana es un derecho proclamado en muchos documentos, pero reflejado en pocas legislaciones, afirmado por todos, pero, en los hechos, negado por muchos. El objetivo de esta presentación no es hacer un listado de las declaraciones del agua, o presentar datos sobre el acceso al agua en el mundo y en Bolivia, sino brindar algunos números que pueden ser útiles. Son de dominio público, pero en este caso cumplen con la función de un pro-memoria en la pared: cuando abrimos el grifo y podemos tomar directamente, debemos recordar que hay 1.100 millones de personas en el mundo que no disponen de acceso a agua limpia, y un 17% de la población mundial que tiene un consumo promedio de menos de 5 litros/día[61].

A pesar de que muchas veces, por cuestiones de tiempo y necesidad de claridad, la problemática del acceso al agua es presentada a través de datos estadísticos, no quiere decir que ésta quede totalmente explicada o se reduzca a meras cuestiones técnicas y numéricas. Un ejemplo que nos permite entender cómo a veces los números puedan crear ilusiones: el hecho de que la meta del milenio hable de reducción en porcentaje de las personas que no tienen acceso al agua antes del 2015, no lo dice todo en relación a cuantas personas seguirán realmente sin poder gozar de este derecho. Además, es evidente que con el ritmo de crecimiento de la población mundial, en términos absolutos el número de hombres y mujeres sin acceso al agua en el 2015 no bajará de forma significativa o, según fuentes más pesimistas, hasta aumentará.

En cuanto a reducir el tema del agua a una cuestión técnico-económica, diciendo que la falta de infraestructura es el mayor problema, tampoco es totalmente cierto: se ha calculado que si las naciones renunciaran por un año a los gastos militares, se podría dotar de acceso al agua potable y al saneamiento a toda la población mundial. A estos factores hay que añadir otros, como la sobre-explotación de los recursos hídricos, el proceso de calentamiento global y las consecuencias sobre los glaciales, los conflictos por el agua, etc. Queda claro, entonces, que el tema es más complejo y pasa necesariamente por procesos políticos que lleven al rechazo del agua como mercancía y al reconocimiento efectivo del acceso al agua segura y en cantidad suficiente como derecho de todo ser humano, junto con medidas de protección de los recursos hídricos.

[61] PNUD, "Informe sobre Desarrollo Humano 2006", Nueva York (USA), 2006. De los 1.100 millones que no tienen acceso al agua potable, 385 millones viven con menos de 1$ diario, alrededor de 700 millones con menos de 2$ diarios; 1.800 millones de hogares no tienen conexión de agua y la fuente más cercana se encuentra en el radio de 1 km; en 42 Países, menos del 70% de los ciudadanos tienen acceso a agua limpia y en 12 de éstos el porcentaje se reduce a menos del 50%; 2.600 millones de personas no tienen acceso a un saneamiento adecuado (41% de la población mundial); en 79 Países, menos del 70% de los ciudadanos tienen acceso a un saneamiento adecuado y en 54 de éstos el porcentaje se reduce a menos del 50%; 1,8 millones de niños menores de 5 años mueren cada año por diarrea, enfermedad relacionada a la falta de agua potable y saneamiento (uno cada 15 segundos); 750 millones de personas viven en países que sufren de estrés de agua (menos de 1700m^2 por persona al año, a disposición para todos los usos - domestico, industrial, agrícola, etc.) y 250 millones viven en países que sufren de escasez de agua (disponen de menos de 1000m^3 al año por persona). Para el 2025 se prevé que 3.000 millones vivirán en países con estrés de agua, más de 600 millones en países con escasez de agua, y en el 2050 la situación será todavía peor.

POBREZA Y ACCESO AL AGUA EN LA PAZ, EL ALTO Y COCHABAMBA

Lo que se ha dicho a nivel mundial no difiere mucho de lo que se observa en Bolivia, donde, según el INE, el 58% de la población ve insatisfecha su necesidad básica de acceso al agua potable y a un saneamiento adecuado[62]; el 65,6% de los hogares (en la vivienda o en el lote) tiene agua de cañería de red para beber y cocinar, porcentaje que se reduce al 33,6% en área rural[63]; el 31,4% de los hogares tiene alcantarillado sanitario, el 2% en área rural; en área rural el 60,4% de los hogares no tiene ningún tipo de baño. Hay que destacar que, a pesar de una situación a finales de 2004 estadísticamente bien parecida a la de muchos otros países, en Bolivia hay una sensibilidad especial sobre el tema: la guerra del agua en Cochabamba, la lucha en contra de Aguas del Illimani en La Paz y El Alto, la larga experiencia de los Sistemas Comunitarios de Agua y de los Regantes, la creación del Ministerio del Agua, el proceso de discusión del reglamento de la Ley de Aguas 2066, sólo para citar algunos ejemplos, han permitido que se desarrolle cierta conciencia sobre la urgencia y la complejidad de la cuestión, dándole un enfoque más político que técnico.

El análisis de las relaciones entre pobreza, acceso al agua y género, es una de las posibles perspectivas desde la cual estudiar el agua en su dimensión social. El estudio "Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba", coordinado por la Dr. Carmen Ledo y conducido por el Ceplag[64], se inserta en esta línea de investigación. Este estudio, a través de una encuesta aplicada a más de 4.000 hogares en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba y un atento examen de otros datos disponibles como los del INE, detecta y analiza las diferencias de acceso y usos del agua entre hombres y mujeres y las relaciona con indicadores económicos. En esta sección se presentarán algunos datos que aclaran el contexto demográfico y económico de las tres ciudades objeto del estudio, para pasar en las secciones siguientes a reflexionar sobre la relación entre mujeres y agua.

La población

Cochabamba, La Paz y el Alto son ciudades que en los últimos 30 años han vivido un proceso de constante crecimiento poblacional, debido sobre todo a factores de inmigración desde las provincias. Pero si La Paz ha aumentado en un 150% su población y Cochabamba en poco menos del 300%, El Alto ha pasado de los 95.435 habitantes en 1976 a los 805.975 en 2005, es decir 8 veces más. El crecimiento urbano de las ciudades no ha sido uniforme, más bien se han producido procesos de segregación, marginalidad y hasta ilegalidad, sin que las autoridades lograran reglamentar y menos planificar los cambios en el territorio. Estas carencias de planificación urbana y de aplicación de las reglas ha tenido y tiene consecuencias importantes en la configuración del espacio urbano y sobre todo peri-urbano: a pesar de que la inmigración haya disminuido en los últimos años, hasta llegar a tener saldo migratorio negativo en La Paz y Cochabamba (son más los que se van que los nuevos que llegan), los inmigrantes han ocupado los espacios disponibles y económicamente más accesibles, creando de hecho los barrios de las laderas de La Paz, la zona Sur de Cochabamba y la ciudad de El Alto.

Sin entrar en detalles sobre los procesos migratorios, cabe señalar que en La Paz y Cochabamba el índice de feminidad (cuantas mujeres cada 100 hombres) entre los inmigrantes es de 122 y 113 respectivamente, mientras que en El Alto es sólo de 107. Los expertos indican que estas diferencias están relacionadas con el carácter familiar de la emigración alteña (se traslada toda la familia), mientras que en Cochabamba y La Paz ésta tiene que ver con la posible inserción de la mujer en actividades de pequeño comercio y servicios personales (vendedoras, empleadas, etc.).

---

[62] INE, Censo de población y vivienda, 2001.

[63] INE, Encuesta continua de hogares 2004, también para los siguientes dos puntos.

[64] C. Ledo, "Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba", Ceplag, 2005, investigación promovida por UNIFEM (Fondo de desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer) en el ámbito del proyecto mundial "Promoviendo y protegiendo los derechos de las mujeres al agua en un contexto de globalización y fenminización de la pobreza". El Ceplag es el centro de Planificación y gestión de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS) de Cochabamba.

Estructura socioeconómica de la población

Ya sólo examinando el porcentaje de Población Económicamente Activa (PEA) con respecto a la Población en Edad de Trabajar (i.e. se considera toda persona mayor de 7 años), se puede ver que hay diferencias significativas entre hombres y mujeres en las tres ciudades objeto de estudio: en La Paz el 42% de las mujeres es económicamente activa, frente a 55,1% de los hombres; en Cochabamba la proporción es de 38,8% contra 52,6%; en El Alto el 33,2% contra el 53,1% de los hombres. Tales diferencias se agudizan al analizar las ramas de actividad en las cuales se inserta la PEA:

Tabla 1: Inserción laboral de la Población Económicamente Activa por sector y género.

Fuente: elaboración propia en base a C. Ledo, "Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba", Ceplag, 2005 e INE, Tabulados especiales Censo Nacional de Población y vivienda, 2001.

Sector	Distribución relativa									Índice de feminidad		
	La Paz			El Alto			Cochabamba					
	Hom	Muj	Tot	Hom	Muj	Tot	Hom	Muj	Tot	LP	EA	CB
Primario	2,4	1,4	1,9	3,4	2,7	3,1	4,2	2,9	3,6	49	54	57
Secundario	25,0	9,4	17,9	39,3	18,7	31,0	32,1	10,0	22,1	32	32	26
Terciario	72,6	89,2	80,2	57,3	78,6	65,9	63,7	87,1	74,3	103	93	103
Terciario dividido en	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*			
Servicios a producción	13,9	6,9	10,4	5,7	2,7	4,3	11,2	5,4	8,3	51	43	54
Servicios social y comunal	40,2	30,9	35,6	27,5	20,6	24,1	33,9	27,7	30,8	79	69	93
Hoteles y restaurantes	5,2	9,2	7,2	5,3	13,8	9,5	5,0	12,4	8,7	185	244	279
Servicios personales	0,7	18,3	9,5	0,5	8,8	4,6	0,7	17,1	8,9	2690	1624	2688
Servicios distribución	40,0	34,7	37,3	61,0	54,1	57,5	49,2	37,5	43,3	89	82	86
Serv. distribuz. divididos en	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*			
Comercio por mayor	23,8	10,4	17,4	22,3	6,7	15,3	28,0	11,3	20,2	39	25	34

Tomando en cuenta indicadores como la pobreza (ingreso diario menor a 2$), se obtienen indicaciones bastante genéricas que simplemente dan un cuadro de la situación no muy róseo: en el Alto el 69,2% de la población vive situaciones de pobreza extrema y sólo el 6,1% es considerado no pobre; en La Paz y Cochabamba dos tercios de la población son pobres. La proporción entre hombres y mujeres en las categorías de pobreza extrema y pobreza moderada es equilibrada[65]. Para profundizar un poco más, un buen indicador puede ser la autonomía económica, es decir, la cantidad de dinero que las personas pueden gestionar libremente, sobre el cual tienen poder de decisión: el ingreso medio de todos los componentes de mi familia puede ser de 3$ día, pero si yo puedo gestionar sólo 0,25$ día y mi hermano 2$ día, la situación entre nosotros no es la misma.

[65] C. Ledo, "Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba", Ceplag, 2005 e INE, Tabulados especiales MECOVI, 2002

Tabla 2: Autonomía económica por género en las 3 ciudades objeto de estudio.

Autonomía económica	La Paz		El Alto		Cochabamba	
	H	M	H	M	H	M
Sin ingreso	25,7	50,4	25,4	54,6	26,6	40,3
< 800 Bs./mes	22,0	28,9	38,0	35,4	27,4	36,3
800 Bs./mes y +	52,4	20,7	36,6	10,0	46,0	23,4
	100,0	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*

Fuente: elaboración propia en base a C. Ledo, "Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba", Ceplag, 2005.

Estos datos indican que, sobre todo en las familias más pobres, las mujeres no tienen mucho poder de decisión en el manejo del dinero. Cruzando las dos variables del ingreso medio por persona y la autonomía, se obtienen algunas indicaciones más claras sobre la situación económica de hombres y mujeres en las tres ciudades estudiadas:

Tabla 3: Condición de pobreza por género en las 3 ciudades objeto de estudio.

Condición[66]		La Paz			El Alto			Cochabamba			Las 3 ciudades		
		H	M	Tot.	H	M	Tot.	H	M	Tot.	H	M	Tot.
Pobre	**Pobreza**	33,3	66,7	*100,0*	29,6	70,4	*100,0*	29,9	70,1	*100,0*	30,9	69,1	*100,0*
	Autonomía y pobreza	86,8	13,2	*100,0*	95,6	4,4	*100,0*	82,2	17,8	*100,0*	88,2	11,8	*100,0*
No pobre	**Pobreza**	27,9	72,1	*100,0*	33,3	66,7	*100,0*	36,9	63,1	*100,0*	32,7	67,3	*100,0*
	Autonomía y no pobreza	61,6	38,4	*100,0*	70,2	29,8	*100,0*	55,3	44,7	*100,0*	62,4	37,6	*100,0*

Fuente: elaboración propia en base a C. Ledo, "Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba", Ceplag, 2005 e INE, Tabulados especiales MECOVI, 2002.

Se demuestra así que la autonomía económica de las mujeres no depende del estrato social ni del nivel de los ingresos familiares, sino de factores culturales. Sería interesante analizar aquí el cruce entre estas variables con otras, como el nivel de escolaridad, las dimensiones del hogar, la tasa de fecundidad, etc., pero no es el objetivo de esta presentación. En general, se puede decir que las mujeres tienen un nivel de escolaridad más bajo (y la causa evidentemente no es que tienen menos ganas de estudiar…), en paridad de situación ganan menos que los hombres, tienen menos posibilidades de llegar a puestos dirigenciales, en el hogar tienen menos autonomía económica y, a medida que se baja en los niveles de ingresos, aumentan las dificultades que las mujeres tienen que encarar para seguir adelante.

DIFERENCIAS DE GÉNERO EN EL ACCESO AL AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Antes de empezar un análisis más detallado, es importante notar que, al nivel nacional, no hay muchos datos que examinen el tema del acceso al agua y al saneamiento (y no sólo éste) con un enfoque de género. El INE admite en su página web que "motivos de índole presupuestario impiden

[66] Pobreza absoluta = No autonomía y pobreza; Pobreza invisible = No autonomía y no pobreza.

fortalecer y actualizar las estadísticas con enfoque de género"[67], de forma tal que resulta difícil contrastar los resultados de las encuestas con otras fuentes. Además, para las distinciones entre hombres y mujeres en todo lo que se refiere a la vivienda y sus servicios, se utiliza la variable "jefe/jefa del hogar", que es un concepto bastante elástico: puede ser jefe/jefa él/la que gana más en la familia, que ejerce más autoridad, que está a cargo de la casa, que ha asumido el rol en base a patrones culturales precisos, etc. Las estadísticas a disposición, no permiten saber en base a qué criterio el entrevistado ha definido el/la jefe/jefa del hogar, así que es necesario tomar los siguientes datos con cierta cautela, más como una indicación de dirección que como valores absolutos.

Vivienda y acceso al servicio de agua potable por cañería

El Censo del 2001 proporciona los siguientes datos generales sobre los servicios de agua y saneamiento en las viviendas de La Paz, El Alto y Cochabamba:

Tabla 4: Acceso a los servicios de agua y saneamiento de los hogares de las 3 ciudades objeto de estudio.

	Agua de cañería de red	**Baño, water o letrina**	**Alcantarillado sanitario** (en % de los que tienen alguna forma de baño)
La Paz	89,82	83,53	94,87
El Alto	86,89	63,34	72,42
Cochabamba	69,51	89,68	73,65

En porcentaje de los hogares. Fuente: elaboración propia en base a INE, Censo nacional de población y vivienda, 2001.

Para obtener un cuadro más preciso, que evidencie las diferencias entre las distintas zonas de las ciudades (casco viejo, zonas residenciales, zonas peri-urbanas y barrios marginales), el estudio "Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba" ha identificado distintos estratos en las tres ciudades, en función a la disponibilidad de agua por cañería dentro de las viviendas y las características geográficas y socioeconómicas. En esta presentación los estratos han sido agrupados en base a la cobertura de la red "municipal"[68]: muy buena-buena (en las zonas residenciales y del casco viejo de La Paz y Cochabamba y cerca del aeropuerto de El Alto), regular (agrupa zonas muy heterogéneas, muchas de "frontera" entre barrios consolidados y barrios marginales), carente (las laderas de La Paz y algunas zonas de El Alto) y sin red "municipal" (la zona sur y el extremo Norte de Cochabamba, la periferia de El Alto que se encuentra afuera del área de concesión de AISA). Los resultados generales para las 3 ciudades sobre la disponibilidad de agua en los hogares son resumidos en la tabla 5, y las diferencias entre las zonas aparecen en la tabla 6:

Tabla 5: Disponibilidad de agua por cañería en la vivienda.

	Agua por cañería		**No tiene red**	
	en la vivienda	**en el lote**		
La Paz	66,9	22,9	10,2	*100,0*
El Alto	34,6	52,3	13,1	*100,0*
Cochabamba	46,4	23,1	30,4	*100,0*

67 www.ine.gov.bo a la sección "estadísticas de género".

68 En este contexto el término municipal es usado en el sentido de "red que abarca el territorio municipal", para diferenciarla de las redes de barrio. Todas las veces que municipal se encuentra entre comillas, va interpretado así.

Fuente: elaboración propia en base a C. Ledo, "Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba", Ceplag, 2005 e INE, Tabulados especiales Censo Nacional de Población y vivienda, 2001.

Tabla 6: Disponibilidad de agua por cañería en la vivienda en el área de estudio.

Cobertura	La Paz			El Alto			Cochabamba		
	En la vivienda	En el lote	Sin red	En la vivienda	En el lote	Sin red	En la vivienda	En el lote	Sin red
muy buena-buena	51,1-94,7	2,7-29-6	2,6-10,8	54,8	41,1	3,9	54,3-76,5	12,4-28,7	11,2-17,0
Regular	15,1-44,1	20,6-47,5	8,3-61,9	23,8-35,3	52,8-67,2	5,9-20,7	42,3	35,7	22,1
Carente	-	-	-	25,0	50,7	24,3	-	-	-
Sin red "municipal"	-	-	-	4,9	7,6	87,5	5,4-17,6	7,8-26,6	55,8-86,7

Fuente: elaboración propia en base a C. Ledo, "Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba", Ceplag, 2005 e INE, Tabulados especiales Censo Nacional de Población y vivienda, 2001.

Como se puede ver claramente por el rango de los valores en porcentaje, al interior de cada categoría hay notables diferencias que se agudizan si examinamos los datos estrato por estrato. Por ejemplo, en una zona residencial como la zona Sur de La Paz, hay barrios bien consolidados, donde la cobertura de red en las viviendas alcanza casi el 95%, y barrios nuevos, todavía en fase de consolidación, donde sólo la mitad de los hogares cuenta con agua de cañería en la casa.

En El Alto, la situación de las zonas sin red "municipal" es particularmente dramática: en estos barrios, que quedaban afuera del área de concesión de Aguas del Illimani, ahora recuperada como EPSAS[69], a pesar de los esfuerzos del Ministerio del Agua para mejorar la situación, las posibilidades a corto plazo de obtener el servicio de agua potable son bastante bajas, por lo tanto las familias buscan otras fuentes de agua, la mayor parte de las veces de calidad dudosa. Aquí también, como en Cochabamba, las familias se están organizando en redes comunitarias[70]. Las mismas observaciones hechas para la ciudad de El Alto, valen también para Cochabamba.

De todas formas, cabe subrayar que en ningún distrito de ninguna de las tres ciudades se logra una cobertura del 100% de agua de cañería en la vivienda o en el lote, lo que indica cierta heterogeneidad de condiciones al interior de las zonas (no tener red puede significar comprar de carro cisterna, pero también tener pozo propio y agua de calidad en abundancia) y deficiencias en el servicio de las empresas municipales en sus áreas de concesión.

[69] El levantamiento de los datos de concluyó en diciembre 2004, en esas fechas la empresa prestadora del servicio de agua y saneamiento en La Paz y El Alto era todavía la transnacional Aguas del Illimani S.A. (AISA), por lo tanto en esta presentación se hablará de sus condiciones de servicio. Se sabe que las perspectivas con la recuperación de EPSAS son mejores.

[70] Si bien muchos consideran a las redes de los Comités de Agua, las pequeñas cooperativas, asociaciones, pozos, etc. como sistemas privados, la autodefinición que esta entidades dan de sí mismos es de organizaciones comunitarias, no privadas, en cuanto sin fines de lucro y con una importante función social al interior del barrio. Aquí se prefiere utilizar el término comunitario no sólo para respetar la visión de las redes independientes, sino para destacar la diferencia de visión que éstas tienen en comparación tanto con una empresa privada como AISA, como con una grande empresa municipal como SEMAPA.

A finales del 2004, cuando se concluyó la recolección de los datos para el estudio del Ceplag, AISA prestaba servicio en las ciudades de La Paz y El Alto con una cobertura relativamente buena desde el punto de vista de la extensión: la cobertura de la red no llegaba a los barrios más periféricos y recientes de El Alto y a una parte de las laderas de La Paz (que, además, son catalogadas como zonas de alto riesgo y por lo tanto sería prohibida la edificación). Para SEMAPA el discurso es distinto: a pesar de que a mediados del 2004 se le amplió su área de concesión, de hecho a todo el territorio municipal de Cochabamba, la cobertura de la red alcanza menos del 50% de la superficie comunal. No se debe pensar que las zonas excluidas son agrícolas o poco habitadas, al contrario, son las zonas más densamente pobladas (especialmente los distritos 7, 8 y 14) y en constante crecimiento, mientras que en el distrito 9, tradicionalmente agrícola, los asentamientos se están multiplicando a ritmo casi frenético, con un cambio de uso del suelo totalmente descontrolado. La disponibilidad de agua por cañería en la vivienda o en el lote según el/la jefe/a del hogar en el área de estudio de la encuesta del Ceplag está resumida en la tabla 7:

Tabla 7: Disponibilidad de agua por cañería en la vivienda según el/la jefe/a del hogar en el área de estudio.

	La Paz			El Alto			Cochabamba		
	H	**M**	**Tot.**	**H**	**M**	**Tot.**	**H**	**M**	**Tot.**
Dentro la vivienda	68,8	75,1	*70,9*	21,7	23,5	*22,3*	44,7	52,8	*47,3*
Dentro del lote	28,2	24,0	*26,8*	63,9	66,8	*64,9*	36,4	34,0	*35,6*
No tiene red	3,0	0,9	*2,3*	14,4	9,7	*12,8*	18,9	13,2	*17,1*
	100,0	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*

En porcentaje de los hogares de cada ciudad. Fuente: elaboración propia en base a C. Ledo, "Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba", Ceplag, 2005.

En general, las mujeres prefieren tener agua dentro la vivienda, o por lo menos en el lote. Esto se debe a su distinta relación con el agua (ver *infra*). Para el caso de Cochabamba, es necesario destacar que el 22,3 % de los hogares que tienen agua por cañería pertenecen a un Comité de Agua o a otra forma de red comunitaria. De estos, el 73,1% tienen como jefe de familia a un hombre, el 26,9% a una mujer. La diferencia tan marcada entre hombres y mujeres se debe al hecho de que las zonas sin cobertura de red municipal son las zonas donde se concentra la mayor parte de la población de escasos recursos. En esos barrios, las mujeres jefas de hogar son generalmente mujeres solas y con dificultades económicas, insertadas en el pequeño comercio informal (vendedoras al mercado) o en oficios temporales y poco remunerados, que más difícilmente pueden acceder a una conexión a una red comunitaria, la mayor parte de las veces bastante cara (hasta 500$).

Pobreza, costos de conexión y acceso al agua

La pobreza es una constante en por lo menos dos tercios de los habitantes de las tres ciudades objeto de estudio. La misma división en estratos, si bien decidida en base al criterio principal de la presencia o menos de la red "municipal", no pudo ignorar factores socio-económicos que en general coinciden con la relación más pobres = menos cobertura de red. En la tabla 8 se relaciona la presencia de la conexión de agua con el nivel de pobreza del hogar, para ver si hay diferencias entre los hogares cuyo jefe es hombre o mujer.

Tabla 8: Acceso al agua por cañería y condición de pobreza según género en el área de estudio.

Condición	**Pobreza extrema**			**Pobreza moderada**			**No pobre**		
	H	**M**		**H**	**M**		**H**	**M**	

Dentro la vivienda	15,4	6,5	*21,9*	11,7	5,2	*16,9*	18,5	13,6	*32,1*
Dentro del lote	14,0	5,5	*19,5*	3,4	2,3	*5,7*	1,3	0,3	*1,6*
No tiene red	1,5	0,3	*1,8*	0,5	0,0	*0,5*	0,0	0,0	*0,0*
La Paz = 100	*30,9*	*12,3*	***43,2***	*15,6*	*7,5*	***23,1***	*19,8*	*13,9*	***33,7***
Dentro la vivienda	1,6	0,7	*2,3*	4,7	2,7	*7,4*	8,0	4,6	*12,6*
Dentro del lote	28,7	16,8	*45,5*	10,5	5,0	*15,5*	3,0	0,9	*3,9*
No tiene red	7,5	2,9	*10,4*	1,6	0,4	*2,0*	0,4	0,0	*0,4*
El Alto = 100	*37,8*	*20,4*	***58,2***	*16,8*	*8,1*	***24,9***	*11,4*	*5,5*	***16,9***
Dentro la vivienda	7,2	5,6	*12,8*	9,9	4,3	*14,2*	13,0	7,3	*20,3*
Dentro del lote	11,2	5,8	*17,0*	9,0	3,5	*12,5*	4,3	1,8	*6,1*
No tiene red	7,3	2,5	*9,8*	3,3	1,4	*4,7*	2,2	0,4	*2,6*
Cochabamba = 100	*25,7*	*13,9*	***39,6***	*22,2*	*9,2*	***31,4***	*19,5*	*9,5*	***29,0***

En porcentaje de los hogares de cada ciudad. Fuente: elaboración propia en base a C. Ledo, “Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba”, Ceplag, 2005.

Se puede concluir que, esencialmente, la falta de acceso al agua afecta a un gran número de personas en Cochabamba y El Alto, y a un porcentaje relativamente reducido en La Paz. Para entender la importante presencia de viviendas sin conexión de agua potable, es interesante ver las motivaciones presentadas por los/as jefes/as de los hogares:

Tabla 9: Motivaciones para la falta de conexión en el área de estudio.

Motivo	**La Paz y El Alto**		**Cochabamba**	
	H	**M**	**H**	**M**
1. No hay red cerca de su casa	45,3	40,0	56,6	46,9
2. Es difícil obtener una conexión	18,4	35,0	11,0	10,2
3. La conexión es cara	15,4	20,0	7,3	12,2
4. El propietario no quiere	13,4	5,0	16,0	20,4
5. Otros	7,5	0,0	9,1	10,2
	100,0	*100,0*	*100,0*	*100,0*

Fuente: elaboración propia en base a C. Ledo, “Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba”, Ceplag, 2005.

Se nota inmediatamente que la mayor parte de los casos es debido a la falta de red suficientemente cerca: en este caso la responsabilidad es de facto de las empresas AISA y SEMAPA que no cumplen con lo establecido en el contrato de concesión. Pero para las mujeres de El Alto y La Paz también las dificultades puestas por dichas empresas y el alto costo de conexión son serios obstáculos para acceder al agua. Para las señoras de Cochabamba, en el 20% de los casos es el dueño de la casa (o del cuarto) donde viven que no quiere conectarse a la red para no tener gastos adicionales.

A cuanto he dicho, es necesario añadir que las empresas (públicas, privadas o comunitarias indiferentemente) piden a los nuevos usuarios no sólo una cuota de conexión, sino que exigen que

las familias realicen algún tipo de trabajo, sobre todo en las situaciones de distancia desde la red principal. En el caso de los Comités, a los nuevos socios se les pide una cuota extra equivalente a la mano de obra puesta por los socios fundadores. Si para las pequeñas redes comunitarias se pueden entender los altos costos de conexión y el requerimiento de un aporte extra, en cuanto la red ha sido construida por los vecinos mismos, que en la mayor parte de los casos han aportado con más del 80% del costo, además de su trabajo, resulta totalmente ignominioso que un servicio público como SEMAPA cobre en los barrios más pobres servicios extras para efectuar la conexión, cuando el acceso al agua segura es un derecho humano, para no hablar de la visión comercial que puede tener una empresa transnacional como AISA, que ha obligado al 95% de los alteños a aportar con la excavación de las zanjas, además de pagar una cuota de 151 US$ para la conexión. Además, no queda claro cómo medianamente las mujeres conectadas a SEMAPA han pagado 38 US$ más que los hombres, cuando la tarifa debería ser única. En todos estos casos, tanto hombres como mujeres se ven imposibilitados de ejercer su derecho por causas externas, que podrían ser solucionadas con una distinta política por parte de las empresas del agua.

Sistemas de almacenamiento del agua potable

Almacenar agua es indispensable en dos situaciones, ambas indicadores de un servicio carente: no existe la red, por lo cual es necesario comprar/acarrear agua de otras fuentes, o el servicio de la red es irregular y/o con horario reducido. Se explica así la omnipresencia de los sistemas de almacenamiento en la ciudad de Cochabamba y cierta presencia también en El Alto y La Paz.

Tabla 10: Presencia de sistemas de almacenamiento en relación al grado de cobertura de la red.

Cobertura de red	Sexo jefe/a del hogar	La Paz		El Alto		Cochabamba	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
Muy buena/ buena	Hombre	3,6	96,4	10,0	90,0	84,1	15,9
	Mujer	11,5	88,5	5,4	94,6	79,0	21,0
Regular	Hombre	-	-	5,0	95,0	89,1	10,9
	Mujer	-	-	7,0	93,0	85,2	14,8
Carente	Hombre	0,0	100,0	1,4	98,6	-	-
	Mujer	0,0	100,0	4,5	95,5	-	-
Sin red "municipal"	Hombre	-	-	53,7	46,3	84,7	15,3
	Mujer	-	-	61,5	38,5	83,0	17,0

Fuente: elaboración propia en base a C. Ledo, "Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba", Ceplag, 2005.

En el área de estudio en La Paz, la presencia de sistemas de almacenamiento es bastante limitada: los/las jefes/jefas de los relativamente pocos hogares que no tienen red en la zona de las laderas declaran no tener ningún sistema de almacenamiento (aunque sea poco real, probablemente cuentan con algún sistema precario). Los sistemas declarados se encuentran en las zonas residenciales y en parte de las laderas cercanas al casco viejo, y son sistemas de buena calidad (depósito enterrado) y con buena capacidad de almacenamiento.

En El Alto se presenta una situación parecida: en las zonas donde hay servicio de agua por cañería, la forma de almacenamiento es el depósito enterrado, mientras que en las zonas donde no hay cobertura de red, las familias utilizan turriles o tachos. Esta forma de almacenamiento no sólo no permite guardar grandes cantidades de agua (cada turril contiene alrededor de 200 litros, y las familias generalmente cuentan con 1 o 2 turriles), sino que presentan serios riesgos para la salud. Los turriles se encuentran generalmente en el patio, a veces sin tapar, el agua es sacada con contenedores no siempre limpios, los turriles en su mayoría son metálicos, reciclados de otros usos (son turriles de refinería) y sin recibir tratamientos aptos para almacenar agua potable. Todo esto

hace del turril uno de los principales responsables de las alta incidencia de enfermedades relacionadas con el uso de agua no segura.

En Cochabamba la costumbre de almacenar agua es mucho más difundida a todo nivel, y en este caso también hay diferencias notables entre categorías:

Tabla 11: Tipo de almacenamiento y volumen almacenado según cobertura de la red y género del/la jefe/a del hogar en Cochabamba.

Cobertura de red	Sexo jefe/a del hogar	Tipo de almacenamiento (%)				Volumen almacenado (litros/semana)		
		Tanque alto	Depósito enterrado	Turril		Tanque alto	Depósito enterrado	Turril
Muy buena/ buena	**Hombre**	29,6	37,7	32,7	*100,0*	3164	4104	469
	Mujer	31,0	38,0	31,0	*100,0*	2620	4026	382
Regular heterogénea	**Hombre**	19,9	25,2	55,0	*100,0*	2272	5759	531
	Mujer	25,7	24,8	49,6	*100,0*	4748	4232	620
Sin red municipal	**Hombre**	9,9	20,6	69,5	*100,0*	1550	6105	386
	Mujer	8,4	20,4	71,2	*100,0*	495	6933	411

Fuente: elaboración propia en base a C. Ledo, “Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba”, Ceplag, 2005.

En la zona que cuenta con una buena cobertura de la red de agua potable de SEMAPA, la población utiliza los turriles en menor proporción, pero su presencia es de todas formas bastante relevante (alrededor de un tercio de los hogares), hecho que se explica con la heterogeneidad de dichas zonas a nivel de ingresos familiares y tipos de viviendas. Muchas viviendas del distrito 5, que es parte de la categoría con buena cobertura de red medida por el alto número de conexiones, son en realidad organizadas como cuartos independientes con baño en común, alquilados a familias o personas solas: en estos casos generalmente el dueño de la vivienda prefiere almacenar el agua en turriles y poner éstos a disposición de los inquilinos para evitar un excesivo consumo de agua, que fácilmente se daría si todos tuvieran libre acceso al grifo. En las zonas con un servicio de agua potable carente se encuentran familias de muy escasos recursos pero también familias de ingresos medios, lo que justifica la buena presencia de tanques y depósitos, sobre todo en las construcciones nuevas edificadas con las remesas de España.

Las zonas que no gozan del servicio municipal coinciden con las zonas más pobres de la ciudad. Si se toma en cuenta que los promedios son bastante alterados por la presencia en este grupo del distrito 13, que cuenta con una presencia de tanques y depósitos bastante parecida a la del grupo anterior, se puede fácilmente imaginar cómo la presencia de turriles se impone: en los distritos 7, 8 y 14, el 92% de las vivienda utiliza este sistema de almacenamiento. De más está decir que lo que se ha dicho sobre los turriles en el párrafo sobre El Alto, vale también para Cochabamba.

Niveles de consumo y costo del agua

La calidad del servicio de agua potable en las viviendas que tienen conexión, se mide esencialmente en términos de calidad del agua y cantidad disponible (horas/día y presencia/ausencia de aire en las cañerías). Estos dos parámetros pueden ser utilizados también para medir la calidad del servicio de las redes comunitarias y la falta de servicio para los hogares que no tienen conexión.

En Cochabamba, la situación es muy heterogénea bajo todo punto de vista. SEMAPA garantiza un buen tratamiento del agua pero, por el estado de las redes de distribución, llega a muchas casas con una leve contaminación microbiológica. El horario de servicio varía mucho: los barrios de la zona

Norte-Este reciben agua 20 horas al día, los barrios del centro alrededor de 12 horas, los barrios de las periferias apenas algunas horas uno o dos días a la semana y en horario generalmente nocturno. El servicio de las redes comunitarias es todavía más heterogéneo. La calidad depende mucho de la fuente: para la mayor parte de los Comités el único tratamiento accesible es la cloración, pero no tienen la posibilidad de eliminar otros contaminantes presentes, o de efectuar un monitoreo constante de la calidad del agua. En cuanto a la disponibilidad de agua, muy pocos barrios tienen agua todos los días por más de 12 horas, la mayor parte recibe agua con un horario muy reducido o día por medio.

En las zonas donde las redes comunitarias no están presentes, o para los hogares no conectados, la fuente de agua más común es el carro cisterna, que no garantiza la calidad del líquido (según los camioneros siempre es agua de SEMAPA, pero muchas veces llega a las casas con gusanos, sapos, ramitas, tierra, etc.), ni la constancia del servicio. El aguatero tiene sus horarios y días fijos, lo que obliga a las familias a adaptar sus horarios en base al agua, pero si le pasa algo (se pincha una llanta, encuentra un cliente que compra el agua en bloque, hay un bloqueo de caminos, etc.) no brinda el servicio por uno o más días, dejando a los vecinos sin agua.

Las tarifas también son muy variables: para los usuarios de SEMAPA el m3 (1000 litros) cuesta poco menos de 3 Bs, según la tarifa más favorable, los socios de las redes comunitarias pagan hasta 10 Bs./m3, los que no tienen red pero pueden comprar por cisterna en cuanto tienen depósito, pagan alrededor de 13,5 Bs/m3, y las familias que compran por turril pagan hasta 25 Bs/m3, en las zonas de más difícil acceso (y más pobres).

Para la red de AISA en La Paz y El Alto valen las mismas observaciones hechas para SEMAPA, con la diferencia que los usuarios perciben la calidad del agua como buena y la tarifa demasiado cara. En las zonas donde no hay red o donde el servicio es insuficiente, obligando a las personas a buscar fuentes alternativas, el mecanismo de gestión del agua por cisterna es lo mismo. La heterogeneidad del servicio y de las tarifas lleva a tasas de consumo muy distintas, como se puede ver en la tabla 12:

Tabla 12: Consumo de agua y gasto mensual según género en el área de estudio.

Ciudad	Cobertura de red	Litros/día/persona		Bs. /mes		% del ingreso familiar destinado a la compra de agua	
		H	M	H	M	H	M
La Paz	Muy buena/	99 - 127	95 - 108	43 - 44	34 - 58	2,4 - 2,6	2,3 - 3,0
	Carente	45	39	17	14	2,1	2,9
El Alto	Muy buena/	86	77	25	28	2,4	4,1
	Regular	45 - 77	32 - 65	13 - 24	9 - 21	1,4 – 2,5	1,6 - 2,7
	Carente	17 - 46	19 - 38	14 - 27	11 - 34	2,3 – 5,0	2,7 – 4,0
	Sin red	8	6	37	33	9,0	9,0
Cbba	Muy buena/	28 - 151	73 - 171	44 - 76	39 - 69	2,6 – 4,0	3,1 – 5,0
	Regular	48 - 80	49 - 95	40 - 61	36 - 62	3,0 - 3,1	3,7 – 12,0
	Sin red municipal	19 - 34	34- 65	46 - 53	43 - 53	5,0 – 6,0	8,0 – 9,0

Fuente: elaboración propia en base a C. Ledo, "Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba", Ceplag, 2005.

En realidad las diferencias son aún mayores si se consideran los valores extremos. Así, en Cochabamba se pueden encontrar familias que tienen un consumo promedio de más de 200 litros/día/persona, y otras que apenas llegan a los 10. Con pocas excepciones, las mujeres invierten en agua un porcentaje mayor que los varones. Esto se debe esencialmente a dos factores: las

mujeres ganan menos de los varones, por lo cual el gasto para el agua tienen una incidencia mayor sobre sus ingresos (es el caso de las zonas con cobertura carente en La Paz, donde las mujeres consumen menos pero pagan un porcentaje mayor) o consumen más, como en el caso generalizado de Cochabamba, debido a la distinta visión que tienen sobre los usos del agua. Además, alrededor del 40% tanto de los hombres como de las mujeres del Valle que tienen conexión a la red de SEMAPA, estaría dispuesto a aumentar el consumo y hasta pagar más (30,6% y 24,9% respectivamente), hecho que indica que el servicio de la empresa municipal es visto como insuficiente.

Sistemas de saneamiento

Sin entrar a detalle, cabe señalar que las carencias señaladas para el acceso al agua potable se agudizan en el campo del saneamiento. El porcentaje de viviendas que disponen de alcantarillado sanitario en La Paz no es excesivamente bajo (80,2%), pero es preocupante en El Alto (45,9%) y Cochabamba (66%). En todos los casos, los porcentajes son un promedio: esto quiere decir que hay zonas donde la presencia de alcantarillado es mucho menor, hasta nula en alrededor de la mitad del territorio de Cochabamba. La situación empeora todavía si se considera que en El Alto el 36,7% de las viviendas no tiene tampoco letrina. En La Paz y Cochabamba el porcentaje supera el 15%. Esto significa que las aguas negras no sólo no reciben ningún tratamiento, como en un pozo séptico familiar, sino que son echadas directamente a la calle o a las acequias, con riesgos para la salud fácilmente imaginables.

Tampoco todas las viviendas conectadas a los sistemas de alcantarillado sanitario gozan de un servicio excelente: es el caso de las conexiones condominiales de El Alto, que en lugar de rodear los manzanos cruzan patios y aceras. Para abaratar costos en el corto plazo, AISA decidió disminuir la profundidad de la excavación y reducir el diámetro de la cañería. Estas medidas, junto con la topografía plana de la ciudad, está causando graves problemas para el fluir de las aguas negras, que se estancan, tapan las cañerías, hasta refluyen en los patios, causando graves inconvenientes a los ciudadanos.

LAS MUJERES, SUS NECESIDADES Y LOS USOS MÚLTIPLES DEL AGUA

Necesidades especiales

Si para cualquier ser humano la falta de agua segura y en cantidad suficiente es grave, para niños y mujeres se vuelve dramática. Estos dos grupos son los que más sufren por la falta de higiene. Los niños son generalmente más débiles y, en cuanto carecen todavía de muchos anticuerpos, más expuestos a infecciones de varios tipos. Además, sufren de infección por helmintos a causa de sus hábitos de juego: a todos los niños les gusta jugar en la tierra, se llevan a la boca cualquier cosa, etc., pero si lo hacen en condiciones de higiene precaria sus juegos les pueden costar muy caros. Según el informe de la doctora del programa "Arco Iris Nor Chichas" (Potosí), el 98% de los niños de las escuelas de la zona de Ckara Ckara, tienen por lo menos tres tipos de parásitos a la vez. La altísima incidencia de las parasitosis es la primera causa de desnutrición en la zona. Incidencias similares se pueden identificar en las zonas de La Paz, Cochabamba y El Alto que no cuentan con redes de agua potable. Las infecciones gastrointestinales y los episodios diarreicos agudos (EDA), son de las principales causas de muerte de los niños menores de 5 años, junto con las enfermedades respiratorias. Las epidemias de conjuntivitis y las distintas dermatitis también son causadas por la falta de higiene, consecuencia de la falta de agua.

Las mujeres, por su condición fisiológica, son más predispuestas hacia ciertas enfermedades como el tracoma[71], cuya tasa de infección es casi 3 veces más alta en las mujeres que en los hombres, o las

[71] Infección de los ojos, transmitida por contacto con agua contaminada y vehiculada por una mosca. Lleva a la ceguera. En el mundo más de 5.800.000 personas están enfermas de tracoma. Fuente: PNUD, "Informe sobre Desarrollo Humano 2006", Nueva York (USA), 2006.

micosis e infecciones del aparato genital, cuya altísima incidencia emerge con mucha fuerza en las entrevistas con el personal de Centros de Salud y de Centros de Atención Ginecológica de la zona Sur de Cochabamba. Las mujeres son conscientes de estos problemas: en las tres ciudades estudiadas, las entrevistas muestran claramente que el principal problema ocasionado por la falta de agua son las enfermedades.

La falta de agua segura puede también comprometer seriamente un momento delicadísimo para madre e hijo, como el parto: el 59% de las mujeres que dan a luz en casa en la ciudad de La Paz, no tienen conexión de agua al interior de la vivienda, porcentaje que sube al 73,2% en El Alto y al 79,9% en Cochabamba. En esta última ciudad, el 48,9% tampoco tiene agua en el patio, es decir, no tiene agua de cañería a disposición. Si estas son las condiciones de dar a luz en casa en zonas urbanas y peri-urbanas, donde se supone que hay mayor acceso a los servicios básicos, no hace falta un gran esfuerzo creativo para proyectar los datos a las zonas rurales, donde todavía un alto porcentaje de mujeres tienen sus hijos en casa. Las necesidades especiales de agua continúan después del parto: no sólo madre e hijo necesitan condiciones de higiene especialmente buenas para evitar enfermedades, sino que el requerimiento de agua potable durante la lactancia es de 7,5 litros/día[72], según las indicaciones de la OMS.

Para acabar con las observaciones sobre la falta de agua para el aseo personal, en El Alto alrededor del 62% de los hogares conectados a la red de agua no tienen ducha, y no es sólo una cuestión climática, sino que estas viviendas son las que menos agua reciben y pueden consumir. En La Paz y Cochabamba el porcentaje de las viviendas sin ducha y conectadas a la red "municipal" baja al 25% más o menos, mientras que en la Capital del Valle sube a un promedio de más del 50% en las zonas servidas por los sistemas comunitarios. Si distinguimos entre los hogares con jefe/a hombre o mujer, se nota que estas últimas priorizan el tema de higiene e intentan equipar la vivienda con los servicios mínimos. Son excepción los hogares con conexión a sistemas comunitarios: en estos casos las mujeres tienen ingresos demasiado bajos para poderse permitir una ducha, y el 60% de ellas debe renunciar a ello.

En este ambiente con carencia de un saneamiento adecuado, los niños y las mujeres son los que más padecen las consecuencias. Si para los niños es una cuestión de salud parecida a la provocada por la falta de agua, para las mujeres la situación es aún peor, pues se añaden con fuerza componentes culturales relacionadas con las funciones corporales y la defensa de la dignidad y la privacidad. Veamos un ejemplo de Cochabamba.

Todos los barrios periurbanos del distrito 8 y 14 de Cochabamba carecen de alcantarillado sanitario, esta es la situación de toda la zona Sur, pero, a diferencia del distrito 7 donde se ha empezado a construir la red de SEMAPA, y del distrito 9 que tiene todavía importantes manchas rurales, los distritos 8 y 14 se caracterizan por la alta concentración de población en barrios y asentamientos nuevos (con menos de tres años) y de muy bajos ingresos económicos, lo que impide a la mayoría de las familias tener por lo menos un pozo séptico. Muchos descargan las aguas negras de la letrina directamente en la calle. Para los que no tienen campo para la letrina o no se la pueden permitir, el baño es la quebrada del cerro.

Aquí tampoco es difícil imaginar por qué para las mujeres esta "solución" es la causa de muchos problemas, sobre todo para las que rechazan el mundo rural de donde han escapado para "venir a la ciudad y vivir como la gente" (entrevista a una señora de Lomas de Santa Bárbara). Ellas sienten mucha vergüenza de ir al río[73] y dicen que prefieren utilizar los baños públicos de la cancha, donde trabajan todo el día: "aguantar hasta el día siguiente antes de ir al río de noche". Además, la mayor parte de ellas se preocupa mucho por sus hijas: "ya se han dado varios casos de agresión y hasta

[72] PNUD, "Informe sobre Desarrollo Humano 2006", Nueva York (USA), 2006.
[73] El término río es un eufemismo, ya que nunca hay agua en las quebradas, o hay menos que en los días de lluvia, pero ese es el término que utiliza la mayor parte de las personas.

violación". Situaciones parecidas han sido señaladas en El Alto, donde más del 50% de los hogares tiene servicios higiénicos en malas condiciones.

Fuentes de abastecimiento y tiempo dedicado a buscar agua

Cabe preguntarse si hombres y mujeres tienen la misma relación con el agua, seguramente ambas la sienten necesaria y sufren cuando no la tienen a disposición en calidad y cantidad suficientes, pero generalmente son las mujeres las que tienen, en lo cotidiano, una relación más estrecha con el agua. No solo el agua está presente en muchos de los trabajos domésticos, desde limpiar la casa hasta cocinar, sino que cuando no hay conexión en la vivienda son generalmente las mujeres de la familia las que tienen que ir a buscar agua para todos. Acarrear agua es una cuestión de esfuerzo físico (la OMS ha bajado a 20 litros/día/persona el consumo mínimo cuando la fuente dista más de 1 km., justificando que más peso sería excesivo[74]) y de tiempo. En el área de estudio las fuentes no se encuentran muy lejos, a lo sumo unos 200 m., pero el tiempo dedicado a acarrear agua no es poco. Las mujeres jefas de una familia mono-parental dedican normalmente a esta tarea 18min. 3 veces al día, 5 días a la semana, es decir, 4 horas y media a la semana. Pero son las niñas y jóvenes las que dedican más tiempo en buscar y acarrear agua: 10min. 6 veces al día, 6 días a la semana, es decir, 6 horas a la semana. Estos son promedios: hay niñas y adolescentes que deben dedicar a esta tarea mucho más tiempo, y es tiempo quitado a los estudios, lo que disminuye todavía más las posibilidades de mejorar la posición social y económica para poder un día pagar una conexión de agua.

Entre las fuentes alternativas de abastecimiento, visto el carácter periurbano del área de estudio y la casi total ausencia de ríos y vertientes, el carro cisterna es la más común. Como se dijo antes, el servicio del aguatero tiene varios inconvenientes: la calidad no está garantizada, el precio es notablemente más alto hasta en comparación con un sistema comunitario, y, sobre todo, la familia depende de los horarios y la disponibilidad del camionero. Cuando la casa tiene depósito, el problema se puede reducir bastante ya que es más fácil calcular el tiempo de la reserva de agua, avisar con adelanto al aguatero y tener cierta esperanza de que éste cumpla con el compromiso, visto que se está comprando la cisterna entera y para el vendedor es un negocio mucho mejor que ir a llenar turriles de casa en casa. De todos modos, entre controlar periódicamente el nivel del tanque, esperar a la cisterna, asistir mientras vacía el agua en el tanque, guardar el agua en varios contenedores si hay líquido que sobra, etc. el tiempo dedicado se puede calcular en casi una hora a la semana. Cuando la familia puede permitirse uno o dos turriles, el problema del tiempo se vuelve mucho más grave: en los barrios las cisternas tienen rondas fijas, como los camiones del gas, y si las personas no están listas con sus turriles u otros contenedores pierden el turno. Pero no siempre el aguatero llega puntual, por lo que alguien, generalmente una niña o adolescente, debe quedarse en casa y esperar. Este ritual se repite cada 3, 4 ó 5 días, dependiendo de cuánto tiempo dura la reserva de agua: "Una vez que el turril está lleno, hay que repartir el agua entre varios contenedores al interior del patio: la manguera de la cisterna es demasiado corta para llenar el turril adentro del patio, cuando el turril está lleno no se puede mover, y si dejamos el agua afuera sin cuidarla nos la roban. Nos roban también el turril."[75].

Pero una conexión domestica no es garantía de un buen servicio. En Villa Méjico, Distrito 5 del Sur de Cochabamba, hay cobertura de red de SEMAPA, pero el agua llega 2 horas, 2 veces a la semana y antes de que se levante el sol para no sustraer agua durante el día a la zona Norte y al centro, así alguien en la casa (¿será hombre o mujer?) debe levantarse a las 2 ó 3 de la mañana, esperar con los grifos abiertos a que llegue el precioso liquido, hacer una serie bastante complicada de maniobras (de la olla al turril y a los demás contenedores) para almacenar la mayor cantidad de agua posible (no todos se pueden permitir un depósito) y, cuando todo esto se acaba, alistarse para otro día de trabajo.

---

[74] PNUD, "Informe sobre Desarrollo Humano 2006", Nueva York (USA), 2006.
[75] Entrevista a una adolescente de Calicanto, distrito 8 del Sur de Cochabamba.

Además, cabe mencionar el tema del reciclaje del agua. Esta práctica, que en los países ricos es vista como un homenaje a la ecología, para muchas familias del área de estudio es una necesidad. De por sí, reciclar el agua no comporta riesgos para la salud si se respetan ciertas condiciones mínimas de higiene, pero conlleva un gasto adicional de tiempo, que hay que sumar a las ya muchas horas utilizadas para acarrear agua. Finalmente, se ha visto que cuando la jefa del hogar está sola (familia mono-parental), reparte las tareas relacionadas con el agua de forma más equitativa entre todos los miembros de la familia, sean hombres o mujeres.

Los usos del agua

Se ha dicho antes que las mujeres suelen tener una relación más estrecha con el agua, puesto que de alguna manera su vida cotidiana gira alrededor del líquido elemento. El tiempo dedicado a los trabajos domésticos, todavía en su mayor parte asumidos por las mujeres de la casa o, en su lugar, por una empleada, es decir, otra mujer, a la higiene personal y de los hijos, que hasta cierta edad están tradicionalmente a cargo de la madre, es un tiempo importante en la "economía" del día, no sólo en términos cuantitativos, sino cualitativos. Para muchas mujeres – esposas y madres, dedicar tiempo a la cocina para todos los miembros de la familia no tiene simplemente el objetivo de satisfacer una necesidad vital, sino que es una manera de cuidar a los demás, de expresar su cariño. Algunas señoras de la zona sur de Cochabamba a la pregunta de por qué siguen levantándose a las 5 de la mañana para preparar el almuerzo a los hijos ya mayores antes de irse al trabajo, responden que nunca dejarían de hacerlo porque ese bultito de comida es su manera de acompañarles durante el día. Lo mismo vale para los cuidados de los hijos pequeños: bañar a los bebés, asear a los niños, enseñarles a lavarse solos, hasta lavar su ropa se vuelve para muchas madres un canal privilegiado para transmitir todo su cariño. Una joven madre de Quilacollo afirmó en una entrevista que no quiere que nadie lave la ropa de su niña de un año, que prefiere hacerlo ella misma porque la pequeña es su hija y nadie más tiene el derecho de cuidarla, nadie la puede sustituir a ella que es su madre.

Un aspecto muchas veces dejado de lado en los análisis sobre el agua en zonas urbanas y periurbanas, es el uso productivo del agua a nivel de hogar. En las zonas semi-agrícolas, como por ejemplo el distrito 9 de Cochabamba, o con la presencia de espacios útiles para la crianza de animales, como las fajas periféricas de Cochabamba y algunos distritos de El Alto, parte del agua catalogada como "para uso domestico" es utilizada para los animales, a veces pequeños (patos, gallinas, cuyes), a veces mayores (ovejas, cabras, vacas). En la mayoría de los casos el objetivo es el autoconsumo como estrategia para alivianar la presión sobre los recursos en efectivo, pero en algunos casos, como en el Distrito 9 de Cochabamba, los productores miran también al mercado. En el caso del distrito 9, la división entre agua para consumo humano y agua para riego no es tan marcada, pues el pozo comunitario o familiar sirve para ambos propósitos. La mayor parte de las veces, es tarea de las mujeres y los niños de la casa ocuparse de los animales.

Otro uso productivo, esta vez orientado hacia el mercado, es la producción de comida y bebida. Un buen porcentaje de las mujeres de los barrios marginales de las ciudades objeto de estudio, trabaja en el comercio pequeño e informal, traducido en términos más populares, venden al mercado o en las calles. De éstas, muchas son vendedoras de comida y refrescos que elaboran en sus casas, lo que conlleva un importante consumo adicional de agua. Este es un elemento importante cuando se leen las estadísticas sobre la disponibilidad de agua al día: si se toma en cuenta que una familia de 5 personas dispone para todos sus miembros de 75 litros al día, 10 ó 20 son utilizados para lavar verduras, cocinar, preparar refrescos o helados, es fácil darse cuenta de que la cuota de agua por cabeza es todavía menor de la declarada.

El listado de los usos productivos podría ser largo (panaderías, talleres de distinto tipo que no sólo usan agua, sino crean también aguas residuales contaminadas, etc.), pero uno de los trabajos más delegados a las mujeres es sin duda el lavar la ropa. En estos casos, las señoras recogen a domicilio o se hacen dejar en sus casas prendas por docena y con el agua que tienen (de cañería o sobre todo de

cisterna) la lavan, para devolverlas después de algunas horas. No es un trabajo bien remunerado (medianamente 5 Bs. la docena), pero es otra estrategia de sobrevivencia.

Como se ha visto, en una situación de escasez de agua los usos productivos "roban" de alguna forma agua al consumo humano directo, pero son indispensables para la pobre economía familiar. Por el contrario, una mayor disponibilidad de agua permitiría a las familias dedicarse a los usos productivos sin necesidad de reducir el consumo personal, garantizando al mismo tiempo higiene para las personas, limpieza de la casa, una menor incidencia de las enfermedades relacionadas con el agua, mejores ingresos familiares y la perspectiva de una vida más digna.

LAS MUJERES EN LA GESTIÓN DEL AGUA

A lo largo de esta presentación se ha subrayado varias veces que a nivel de infraestructura no hay diferencias muy grandes entre hombres y mujeres, pero sí las hay en los usos y los tiempos dedicados al manejo del agua. Esta asimetría está presente también en la gestión del líquido elemento: las mujeres son las que más relación establecen con el agua, pero las que menos poder de gestión tienen.

Primeramente, a nivel macro difícilmente llegan a puestos claves y dirigenciales: ¿cuántas mujeres han sido gerente general en SEMAPA? Ninguna. Hubo una Presidenta del directorio, pero sólo porque el cargo es de derecho del alcalde de Cochabamba, y si el alcalde es mujer… Tampoco como directora ciudadana[76] una mujer tiene muchas posibilidades: los comentarios que circulaban sobre la candidatura de una señora durante las elecciones del 2006 no eran favorables para ella por el solo hecho de ser mujer "tout court", y denotaban un fuerte machismo, único elemento unificador de acérrimos enemigos políticos, rivales en dicha elección.

Bajando a nivel de barrio, las mujeres participan en las actividades de los sistemas comunitarios, tanto como socias de base (asistencia a las reuniones, participación en los trabajos comunitarios, etc.), como en la directiva. Pero las estadísticas se limitan a decirnos esto, que participan como dirigentes. No existen muchos datos sobre la calidad de su participación o si tienen el mismo poder que los hombres, y cuando existen, como en el caso de la investigación del Ceplag sobre los sistemas comunitarios de la zona sur de Cochabamba[77], se basan en la percepción de uno o dos miembros del comité, generalmente hombres, o de la interesada misma. La observación a diario de distintos sistemas comunitarios de la zona sur de Cochabamba permite entonces hacer algunas reflexiones.

La mayor parte de las mujeres que entran en la directiva se quedan como vocal o se les asigna el rol de secretaria de acta, ya que "las mujeres escriben mejor"; también de cajera, porque "siendo amas de casa saben cómo gestionar la plata"[78]. Hay algunos casos de mujeres presidentas, lo cual responde a dos tipologías: son señoras particularmente enérgicas, con las ideas claras y que no se callan frente a nada y nadie (dos casos en el distrito 14, uno en el distrito 8 y uno en el 7), o simplemente no había nadie más para asumir el cargo. En este caso la situación puede ser bastante difícil para el comité: se trata generalmente de asociaciones débiles, con problemas financieros y administrativos, poca participación de los socios de base, experiencias de robo por parte de los anteriores dirigentes, etc.

Responder a la pregunta de si las mujeres dirigentes ejercen de hecho el mismo poder que sus compañeros hombres, es más complicado todavía. No siempre quién habla más decide más, pero la participación activa durante las reuniones, la capacidad de argumentar las propias posiciones y de

[76] En el directorio de SEMAPA, después de la guerra del agua se han introducido 3 puestos para directores elegidos directamente por la población, llamados por esto directores ciudadanos.

[77] Encuestas administrativas, económicas, financieras y técnicas. Sistemas Alternativos de Agua Distritos 7, 8, 9 y 14. CEPLAG-UMSS, 2005.

[78] Las citaciones son de entrevistas, conversaciones informales y discusiones de trabajo recogidas durante tres años de trabajo directo con Comités de Cochabamba.

declararse en desacuerdo frente a ideas provenientes de dirigentes hombres pueden ser indicadores útiles. No hay duda que las señoras antes citadas como ejemplo de Presidentas enérgicas cumplen con todos estos requisitos, pero la mayor parte de las mujeres en las mesas directivas se limitan a participar físicamente a la reuniones, sin decir mucho y sin atreverse a expresar opiniones no alineadas. Además, muchas veces tienen un nivel escolar más bajo, lo que les dificulta algunas tareas (por ejemplo la redacción de cartas oficiales, el análisis de un texto de ley) y menos conocimientos técnicos, quedando de hecho excluida de las decisiones que se basan en cuestiones técnicas. Las dificultades son objetivas, pero a veces da la impresión que los dirigentes hombres se aprovechan de estas desventajas para no involucrar a las señoras en la gestión del sistema y no tener que compartir sus cuotas de poder.

Es interesante ver como también a nivel de sistemas comunitarios, en cierta forma se reproducen los patrones familiares. Las mujeres son reconocidas como más prácticas en las tareas contables-administrativas y la gestión de la oficina, y de más confianza para la gestión de la caja (pero sin poder de decisión), algo parecido a entregar el dinero para la casa a la esposa y decirle en qué puede o no gastar, además de confiarle la gestión de la casa. Las señoras, cuando el estatuto del sistema de agua prevé algún sueldo, cobran menos de los hombres a pesar de desarrollar las mismas tareas, nada distinto del mercado laboral. Las mujeres se hacen cargo de tareas como la cloración, que podríamos comparar con el cuidado de la salud de los miembros de la familia.

CONCLUSIONES

Para concluir esta presentación, se puede subrayar una vez más la falta de bases de datos que tomen en cuenta la perspectiva de género en sus estadísticas, y la necesidad de definir indicadores más confiables que el de jefe/a del hogar. Esto no porque los datos sean la respuesta al problema de las diferencias de género en el acceso al agua, sino porque pueden sacar a la luz algunos aspectos todavía escondidos y ayudar a definir políticas de acceso al agua más atentas a las necesidades de las mujeres, sobre todo las más pobres. Cabe evidenciar también que las diferencias de género, expresadas sólo en parte en las diferencias de acceso a los servicios, tienen una fuerte raíz cultural y reflejan patrones y roles muy bien definidos. Se trata entonces de ampliar la mirada y analizar la problemática del agua no sólo en relación con factores demográficos y económicos, sino siempre más políticos, sociales y culturales.

FORMAS DE GESTIÓN DEL AGUA Y DE PARTICIPACIÓN LOCAL EN BARRIOS PERI-URBANOS

DOS CASOS COMPARATIVOS DE LA ZONA SUR DE COCHABAMBA

Travis Driessen

La complejidad de la cuestión de la gestión del agua demanda escalas de estudios tanto internacionales como nacionales, regionales como locales, de índole técnica y sociológica, jurídico-política y antropológica. La investigación presentada aquí busca aportar al fortalecimiento del control social de los bienes y asuntos públicos desde un acercamiento sobre todo local, etnográfico y participativo: el objetivo es ver cómo las formas locales y peri-urbanas de participación y control social determinan la gestión de los bienes públicos y del agua en particular. Por un lado, el contexto de desarrollo urbano y de administración institucional determina estas formas de participación y de gestión, y por otro lado, estas mismas maneras de gestionar el agua refuerzan patrones de relaciones sociales y de participación dentro de los colectivos mismos. El estudio de caso presentado aquí analiza dos vecindades en la Zona Sud del Municipio del Cercado de Cochabamba, donde más precario es el acceso a las necesidades básicas. Sin embargo, dentro de la Zona Sud misma hay bastantes diferencias entre barrios: una comparación entre la gestión del agua en un barrio que ha sido establecido desde los años 1980 formalmente, y otro que recién se ha poblado en la última década de forma irregular, nos puede ayudar a entender las dinámicas y procesos que dan forma a ciertas modalidades de participación y de organización local para la obtención de agua.

ORGANIZACIÓN LOCAL PARA LA OBTENCIÓN DEL AGUA EN LOS DOS BARRIOS

La Zona Sud es un espacio de exclusión, que no se expresa tan solo en la ausencia o carencia de servicios básicos, sino en la invisivilización social de la población que lo habita. En sí misma, la Zona Sud (que abarca los distritos 7, 8, 9 y 14) es la negación de aquello que pretende ser el Cercado. Así, este espacio tan solo existe para ser el depósito de basura del municipio; el agua que abastece la sed de los vecinos se encuentra en condiciones parecidas. Un estudio de Centro-Agua determinó que todos los pozos en la Zona Sud se encuentran con un nivel de contaminación inaceptable (Zápotokca, 2007). Y aunque no hay estudios sobre la contaminación de agua proveniente de cisternas, testimonios de vecinos dan muchos ejemplos de agua turbia, espumosa y de mala calidad. Este contexto es resultado no de una simple ausencia de planificación, sino de una planificación tecnocrática y excluyente. Los mecanismos de control social institucionales no tienen un carácter integral, más bien, al estar restringidos a aspectos técnicos y económicos, estos mecanismos fragmentan problemáticas sensibles y extendidas como la contaminación ambiental o del agua. Trabajando dentro de este marco institucional, difícilmente los espacios locales de gestión pueden generar rupturas cuando se presentan tales problemáticas. Es entonces a partir de las formas locales e informales de participación y organización al interior de los barrios periféricos que podremos delinear pautas y puntos de partida para la construcción de una participación plena y control social integral de la gestión del agua. En lo que sigue, comparamos estas dinámicas de gestión y participación local en las vecindades de Nueva Vera Cruz y Mineros San Juan.

Un artículo reciente del periódico *Los Tiempos* alaba a la OTB (organización territorial de base) Nueva Vera Cruz que al "no ser tomada en cuenta por SEMAPA… aplica sus propias soluciones para tener agua." Nueva Vera Cruz es un barrio que se ha conformado como OTB independiente desde los años 90. Coordinando con un barrio colindante (Santa Vera Cruz), el Comité de Agua de las dos OTBs

“Agua Cruz” se consolidó en 1997, con una red de agua abastecida por pozos profundos, financiado con aportes de la parroquia local y el costo de inscripción de los vecinos al Comité de Agua de $us120. Sin embargo, la prestación del servicio de dotación de agua ha disminuido progresivamente, alcanzando hoy día a tan sólo el 18% de los socios – todo ello debido a diferentes motivos, como la poca cantidad de agua que se obtiene del pozo, las adversas condiciones topográficas, la falta de cámaras de regulación, el agua que se desvía por motivo de fugas o que se roba a través de instalaciones clandestinas y la mala calidad del agua.

Tras un periodo de crisis de legitimación, el Comité de Agua buscó la expansión de la red y la construcción de un tanque. Dada la reputación de la OTB, de su buena organización y coordinación, Asica-Sur, la Asociación de Comités de Agua del Sur, seleccionó al Comité de Agua “Agua Cruz” para recibir – dentro de su Plan de Emergencia – la aportación de dos cisternas para la dotación de agua a los tanques. Tras pagar su inscripción en el Comité de Agua, vecinos socios del Comité tienen su acometida instalada y su medidor individual. Los fondos del Comité de Agua también dieron para la construcción del tanque de almacenamiento de 50 m.3, en colaboración con la alcaldía. En octubre de 2007, las cisternas de Asica-Sur ya estaban listas para llevar agua al tanque, pero la alcaldía tardaba en poner su contraparte para la compra de una bomba para el tanque. Como las cisternas de Asica-Sur se destinarían a otro barrio si no se alistaba el tanque, los dirigentes de Nueva Vera Cruz consideraron la posibilidad de presionar a la alcaldía a cumplir su parte. Pero en vez de esperar a la alcaldía, los dirigentes decidieron usar fondos del Comité para no arriesgar y perder el acceso a las cisternas. Entonces, la construcción del sistema de agua local en Nueva Vera Cruz fue con poca dependencia de instancias públicas, ya que se veía más factible depender de las aportaciones privadas de los vecinos que pertenecen al Comité de Agua. Sin embargo, la red de agua actual abastece a menos de un cuarto del total de los vecinos. A la fecha, alrededor de 60 familias son socios del Comité de Agua. El Comité de los Sin Agua del barrio, en cambio, representa las necesidades de la mayoría de los vecinos, aquellos que no son parte de la red de agua y que se siguen abasteciendo a través de los carros cisternas.

Estas dinámicas de la gestión local del agua se distinguen de las del barrio de Mineros San Juan, un barrio mucho más nuevo, asentado irregularmente hace unos 10 años. Frente al problema común del abastecimiento de agua, los dirigentes de Mineros San Juan también han buscado coordinar con instancias públicas y privadas. A través del apoyo financiero de una fundación extranjera y con el apoyo técnico de SEMAPA, se han construido dos tanques y se está instalando una red de agua. La fundación paga por los materiales y las cisternas, mientras que los vecinos aportan $us20 para la compra de sus medidores y trabajan en la excavación de las zanjas para instalar la red. En contraste con Nueva Vera Cruz, casi todos los vecinos de Mineros San Juan son parte de la red. Además, dados los problemas de conflicto que ha tenido el barrio por la falta de títulos de propiedad, ha habido amenazas a esta obra colectiva. En los primeros meses de 2007, se intentó dinamitar los tanques ya que la fundación financiera advirtió con llevarse el proyecto si su inversión se amenazaba. Así, los vecinos se organizaron en grupos para poder controlar y cuidar la obra, turnándose para hacer guardia tanto en el día como en la noche.

En los dos barrios, entonces, el agua se auto-gestiona desde instancias barriales y privadas, dada la falta de cumplimiento público y las necesidades urgentes de los vecinos. Nueva Vera Cruz, se ha beneficiado por una coordinación esencial con otro barrio y con legitimidad hacia fuera, sin embargo, la organización interna para la obtención de agua sigue siendo sumamente exclusiva y poco participativa. En Mineros San Juan, en cambio, aunque la fundación financiera ha impuesto las condiciones de participación desde arriba, el agua se suministra internamente de manera inclusiva, y el proceso que implica la realización de la obra ha servido para consolidar la colaboración de una mayor parte de los vecinos.

¿Cuáles son los antecedentes y las consecuencias de estos sistemas locales de gestión de agua? Es decir, por un lado, ¿cómo podemos entender en qué condiciones se da un tipo de organización para la obtención de agua y en qué condiciones se da otro? Y por otro lado, ¿qué consecuencias trae, más

allá de la obtención misma del agua, el que se desarrolle un tipo de organización u otro? En la siguiente sección argumentaremos cual es la posición de cada barrio en el desarrollo urbano, en conjunto con políticas nacionales de participación que dan como resultado características específicas de gestión local del agua. Después exploraremos las consecuencias que traen estas formas de gestión en cuanto a la participación consecuente de los vecinos en temas que van más allá del agua.

MODOS DE PARTICIPACIÓN QUE DETERMINAN LAS FORMAS QUE TOMA LA GESTIÓN LOCAL DEL AGUA

El control social ha sido un tema dominante en el discurso Boliviano sobre la democratización y participación ciudadana. Se ha buscado facilitar que obras y prioridades públicas respondan a necesidades colectivas, a través de mecanismos institucionalizados de control social como son el comité de vigilancia y el peritaje técnico. Sin embargo, un gran problema con estos mecanismos es que no toman en cuenta las condiciones cambiantes en los diferentes contextos. En los casos de gestión local de agua estudiados, son en parte las formas de participación las que han determinado cómo los residentes se han organizado para abastecerse de agua. Estas formas de participación, a su vez, han sido establecidas por los contextos urbanos e institucionales de la participación.

Una gran parte de los barrios establecidos en la Zona Sud de Cochabamba en los últimos 10 a 20 años han sido asentados irregularmente, es decir, sin títulos de propiedad. Esto es representativo de la situación de las otras ciudades capitales de Bolivia (y de Latinoamérica en general) (Zapotokca, 2007). Para tales barrios informales, los marcos de la Ley de Participación Popular (LPP) – en conjunto con la migración masiva a ciudades en las últimas décadas y la falta general de políticas urbanas de desarrollo – han sido fundamentales en la determinación de sus características de participación. Por una parte, la LPP ha tenido el efecto de fragmentar la organización social en estas zonas ya que nombra institucionalmente una autoridad local legítima para cursar recursos financieros, excluyendo a otras organizaciones sociales. Además, porque la Ley proponía respetar las formas locales de organización que no necesariamente siguen formas sancionadas por el Estado, no distingue entre vecindades con títulos legales de tierra y aquellos que no los tienen. El resultado concreto, dado el aumento de loteadores como respuesta a la necesidad creciente de viviendas, es que estos primeros dirigentes son los representantes únicos de los barrios frente al municipio, mientras que mantienen un poder desmesurado sobre los vecinos por la falta de seguridad de tenencia de la tierra. Además, dado que en las políticas urbanas de Cochabamba no es ilegal ofrecer lotes sin servicios básicos, los líderes locales de estos barrios fácilmente desarrollan relaciones dependientes y en algunos casos clientelistas con las instituciones municipales y públicas para obtener recursos para servicios públicos básicos, debilitando su capacidad para la incidencia política independiente o crítica (Achi y Delgado, 2007).

En los vecindarios irregulares estudiados, estos primeros esquemas de organización y relaciones jerárquicas sociales perduran aún cuando hay varios cambios de dirigencia. Esto se debe, en parte, al hecho de que la adquisición individualizada de lotes en vecindades establecidas por loteadores hace que estas áreas sean heterogéneamente pobladas. Sus residentes provienen de zonas mineras, de áreas rurales y urbanas de otros departamentos, y de otras provincias de Cochabamba. Por esta heterogeneidad de experiencias organizativas, hay pocos acuerdos colectivos implícitos en cuanto a las estructuras de la autoridad local y de la organización. Esta falta de articulación colectiva de experiencias organizativas, combinada con las inseguridades de la tenencia de la tierra, da como resultado una vulnerabilidad excepcional de los vecinos frente a los caprichos de los líderes clientelarmente empoderados, otorgándoles a estos líderes autoridad plena dentro del espacio del barrio. Estas son precisamente las condiciones que marcan la participación de los vecinos hasta hoy en Mineros San Juan.

A la vez que los vecinos conceden una legitimidad fuerte a sus autoridades locales, su dependencia hacia ellos ocasiona una amplia participación, como se ve en la inclusión de la mayoría de los vecinos en la red de agua, la labor colectiva para las excavaciones de la red y la movilización de los vecinos

para presionar a instancias públicas. Sin embargo, el problema del control social en este barrio es que esos altos niveles de participación aparente de los vecinos coexisten con niveles bajos de las propias percepciones de su involucramiento y representación en preocupaciones barriales y prioridades municipales. Algunas de las preocupaciones más comunes de los vecinos, que no alcanzan a ser prioridades barriales, incluyen seguridad de su propiedad (también los turriles donde guardan su agua), y la contaminación del agua misma.

En el caso de Mineros, estas condiciones no solamente han dado autoridad a los dirigentes sobre la cosa pública, sino que también ayudan a definir los bienes públicos de los vecinos del barrio. Es decir, la falta de legalidad de la vecindad en el ámbito público formal, tanto en cuestiones de propiedad como en otras cuestiones frente al municipio y Estado, hace que el ámbito de su participación sea sobre todo dentro del barrio. Este espacio de participación en asuntos barriales – lo cual se evidencia en la asistencia mayoritaria de vecinos en asambleas y reuniones constantes – da una legitimidad mayor a los espacios colectivos locales, en comparación con el caso de Nueva Vera Cruz, donde al tener títulos de propiedad, los vecinos gozan de una pertenencia del espacio público no solamente más formal, sino también más amplio, como es lo urbano, lo citadino, hasta lo ciudadano, formalmente entendido. La legitimidad de la OTB de Nueva Vera Cruz se percibe mejor frente a instancias organizativas externas, como son otros barrios y asociaciones como Asica-Sur. Aparece aquí la diferenciación entre lo urbano y lo periférico dentro de la urbe, que va estableciendo o conformando la construcción de identidades desiguales. La formación de esas delimitaciones de exclusión, tiene implicaciones en las formas de los espacios de participación de los vecinos.

Dada la importancia de la autoridad local en Mineros San Juan, es la instancia de esa autoridad donde se van creando o adaptando espacios de control y equilibrio de lo colectivo. Es decir, la legitimidad de la autoridad local le permite a la organización equilibrar las relaciones sociales en el barrio, realizándolas a través de la recuperación de las formas organizacionales de la lógica comunal, así las características de un "corregidor" de comunidad se adaptan al cargo de un Secretario de Conflictos asumiendo la LPP, pero cambiando tan solo el nombre del cargo. Hasta se ha planteado hacer un control estricto barrial de gente que entre a su territorio, esto por la inhabilidad de instancias públicas municipales de mitigar la inseguridad ciudadana en estos espacios.

Esta fuerte legitimidad de la autoridad local se ve también en la necesidad de restablecerse de inmediato una vez que se ha disuelto, como fue el caso del cambio de toda la dirigencia de la OTB hace poco. Una de las primeras acciones de la nueva dirigencia fue la creación de un Comité de Transparencia, para asegurar transparencia en las acciones de la dirigencia hacia los vecinos. De hecho, el proceso de expulsión de la anterior dirigencia nos da una mejor idea de las formas de participación de los vecinos de Mineros. Fue en una asamblea general donde se corrió la voz que esa dirigencia no estaba velando por los intereses colectivos de los vecinos, y por consenso general se decidió expulsar a la dirigencia entera. Estas mismas pautas de acción colectiva se ven en la organización del agua de Mineros. Las decisiones en cuanto a la organización del agua se toman en asambleas generales, con vecinos opinando pero con la construcción ya de los parámetros de discusión establecidos con anterioridad a través de rumores y charlas informales. Por esta razón, se ha podido contar con la participación activa de la mayoría de los vecinos en cuanto a la organización y movilización para el sistema local del agua, tanto como su inclusión en el sistema que se va construyendo.

En Nueva Vera Cruz se ve un marcado contraste en las formas de participación, ya que los vecinos de Nueva Vera Cruz se incluyen en el público citadino por el mayor grado de regularización de sus tierras y la inclusión de sus pobladores en el mundo más formal y profesional, en general acuden poco a la autoridad local de la dirigencia del barrio. La participación de los vecinos en este caso es a través de formas más representativas que directas. Las decisiones en cuanto a la organización y gestión del agua se toman y asumen en las reuniones de los dirigentes. Menos del 10% de los vecinos asisten a

las asambleas del barrio[79], que se realizan una vez por mes. A diferencia de Mineros, las asambleas barriales de Nueva Vera Cruz son espacios de información más que de discusión y decisión colectiva. La diferencia es que en Mineros la formación de un público menos formal facilita las discusiones en asamblea, mientras que la pertenencia de los vecinos de Nueva Vera Cruz a espacios públicos más amplios y formales, minimiza su participación en asuntos netamente barriales.

Estos modos de participación ayudan a entender la menor legitimidad que tiene la autoridad local en Nueva Vera Cruz, y por qué tantos vecinos se han quedado fuera del proyecto de la red de agua. De hecho, el Comité de los Sin Agua no se reúnen; una vecina comentó que dentro de las reuniones de la dirigencia, se toman las decisiones por representación del Presidente del Comité de los Sin Agua. Fuera de esa instancia, no hay una discusión colectiva acerca de ese tema tan importante. Sin embargo, la facilidad de llegar a ser parte del Comité de Agua con tan solo el pago de la inscripción, nos muestra formas de asociación individualizadas, correspondiente a formas de ciudadanía liberal de democracia representativa. De hecho, la participación que se va construyendo dentro de un barrio formalizado como Nueva Vera Cruz es una participación representativa en vez de directa. La organización del agua asume cuestiones de administración y acotamiento privado, en lugar de asuntos públicos, velando por el interés de la mayoría de los vecinos. Sin embargo, la legitimidad de la organización representativa de Nueva Vera Cruz hacia afuera ha facilitado su búsqueda de recursos para gestionar el agua. La cuestión del control local de la gestión del agua, es una cuestión de participación en ámbitos locales en los que estos asuntos se deciden.

La Ley de Participación Popular establece márgenes de participación y control social que sólo precautelan aspectos técnicos. La participación e incidencia de las organizaciones sociales reconocidas y legítimas ante las instancias públicas, tienen una capacidad reducida para actuar o decidir. Los márgenes en que se mueven estas organizaciones están estrechamente relacionados con aspectos técnico-económicos. Así, la racionalidad de la organización de Nueva Vera Cruz lleva a que en el fondo las determinaciones que se asumen no tomen en cuenta a lo colectivo en su conjunto, sino que muestran un cálculo técnico y político que transciende lo colectivo. Esto en parte también explica la legitimidad e importancia del barrio frente a instancias públicas o personas con quienes se logran acuerdos o alianzas.

Pero dada la importantísima cuestión de la gestión del agua en escalas más amplias, desde lo municipal hasta lo regional y nacional, ¿por qué vemos como importante el estudio micro de la participación a niveles tan locales? Es precisamente porque el espacio de participación y de control social institucional y municipal es tan restringido, que tenemos que ver desde dónde se puede fortalecer la participación local de los vecinos, los más afectados por sistemas exclusivistas de la gestión del agua. En ese escenario, las formas locales de control y participación al interior de los barrios periféricos pueden servir para ir modificando los parámetros de incidencia en aspectos como el control de la contaminación medio ambiental o del agua.

FORMAS DE GESTIONAR EL AGUA REFUERZAN O CREAN PATRONES Y POSIBILIDADES DE PARTICIPACIÓN

Pero la importancia que toman las formas de gestión de agua va más allá de la obtención misma del agua. De hecho, tanto en Mineros San Juan como en Nueva Vera Cruz estas formas de gestión refuerzan o crean patrones y posibilidades de participación para los vecinos mismos. Ejemplos concretos de esto se ven en la movilización y desmovilización de los vecinos por temas de agua.

En octubre de 2007, cuando hubo un paro de los trabajadores de Obras Públicas en Cochabamba, la obra de la red de agua en Mineros San Juan se paralizó. La Fundación financiera amenazó con quitar su financiamiento si no se continuaba con el trabajo. Bajo ese ultimátum, en asamblea de emergencia los dirigentes plantearon a los vecinos marchar para presionar para una resolución en el

[79] De acuerdo a datos del Censo 2001 en Nueva Vera Cruz viven 1657 personas, de los cuales entre 60 y 80 vecinos asisten a las asambleas.

conflicto entre Obras Públicas y el municipio. En esta reunión barrial se acordó marchar y se convocó a todos los vecinos, con multa de 50 bolivianos por día para los que no asistieran.

En Nueva Vera Cruz también ha habido presiones desde arriba, por Asica-Sur cuando no se lograba alistar el tanque de agua para la dotación de agua de sus cisternas. Se acordó en reunión de dirigentes manifestarse ante la alcaldía por el retraso en la construcción del tanque. A pesar de la poca participación de los vecinos en las asambleas generales, estas siguen siendo el único espacio para legitimar las decisiones que se quieren asumir en el barrio. En asamblea se decidió que día salir, la hora y la multa ante la inasistencia de los vecinos. Sin embargo, un día antes de la manifestación los dirigentes decidieron que no era buena estrategia salir a la marcha, y en vez de ello llegaron a algunos acuerdos con representantes de la alcaldía. Informaron su nueva decisión valiéndose de un altavoz instalado en el barrio, pasando por encima de una decisión colectiva asumida en la asamblea pese a que la idea de movilizarse ni había surgido de los vecinos, sino en reuniones entre los dirigentes del barrio. En Nueva Vera Cruz, entonces, las decisiones que se asumen en el barrio desde las organizaciones sociales no toman canales que permitan involucrar a toda la población. De hecho, una vecina que no se había enterado de la desmovilización y salió para la marcha con otros cuantos el día acordado nos dijo, "Nunca más vamos a creer… No volvemos a manifestarnos; [que lo hagan los dirigentes]". Las posibilidades de participación en la gestión local del agua – y en asuntos barriales en general – se van abriendo o cerrando dependiendo de los procesos mismos de organización local. Estos procesos determinan la legitimidad de las decisiones barriales frente a los vecinos, lo cual subyace a un control social que mas responde a las urgencias de lo colectivo.

BIBLIOGRAFÍA

ACHI Amonah & DELGADO Marcelo, 2007, *A la conquista de un lote. Estrategias populares de acceso a la tierra urbana*, La Paz, PIEB/Plural Editores.

ZÁPOTOKCA Jaroslava (coord.), 2007, *Interpelaciones periurbanas: Análisis jurídico y sociopolítico de los asentamientos humanos irregulares*, Cochabamba, Ediciones Runa.

DE LA MIGRACIÓN RURAL A LA MOVILIDAD INTRA-URBANA

Una perspectiva sociológica

sobre las desigualdades socio-espaciales de acceso al agua en El Alto, Bolivia

Franck Poupeau

Introducción[80]

Las periferias en expansión de las ciudades de los "países del Sur" son generalmente analizadas bajo el prisma de las dinámicas migratorias del campo a la ciudad [Troin, 200]. En la zona andina, donde la tasa de urbanización pasó del 48% en 1960 al 72% en 1994 [Moriconi-Ebrard, 1994], para situarse cerca del 80% en 2008 [ONU-Hábitat, 2008], el abandono de los esfuerzos de modernización campesina a partir de los años 1970 produjo una migración rural tanto más intensa cuanto los campesinos sufrieron las políticas de las instituciones internacionales y la competencia del mercado mundial [Breyceson, 2000]. La noción de "explosión urbana" ha permitido poner de relieve los riesgos demográficos, socioeconómicos y ambientales vinculados al crecimiento demográfico de las grandes metrópolis, que a menudo es asimilado a la desaparición acelerada de las sociedades campesinas, según un esquema que Paul Bairoch resume así: "buscar las causas de la inflación urbana equivale también a buscar las del éxodo rural" [1992, p. 367]. Siendo así, la concentración de la población de los países del "Sur" en las grandes ciudades está correlacionada con la ausencia de desarrollo económico, sea industrial o agrícola[81]. De la misma forma, la escuela francesa de análisis espacial ha asignado, desde los años 1970, un lugar preponderante a los efectos de la migración rural, pero también ha hecho hincapié en el carácter sistémico de los procesos de urbanización: cada ciudad evoluciona según su propia lógica, en el marco de una dinámica que funciona a escala nacional, e incluso regional [Pumain, 1997; Dureau *et al.*, 2000].

Consecuentemente, la especificidad de las metrópolis del "Sur" puede aprehenderse en la historia de su forma urbana, que tiene un papel estructurante en la distribución de los flujos migratorios [Deler, 1988]. En América Latina, la metropolización[82] se ha desarrollado en cada país en torno a una ciudad principal y capital, generando desde la época colonial una fuerte centralización administrativa. Ese centro histórico, lugar de nacimiento y encarnación del Estado Nación del siglo XIX, reúne edificios administrativos, oficinas y establecimientos comerciales; en él subsisten asimismo enclaves de tugurios y puestos de comercio informal. A principios del siglo XX, se establece allí un centro de negocios a lo largo de un eje principal, hacia centros secundarios donde se instalan grandes hoteles, bancos y edificios de gran tamaño. En la prolongación se extienden barrios residenciales ricos, algunas veces agrupados en condominios, luego vienen los barrios pericentrales con múltiples funciones donde, ubicados semejando una cinta, coexisten depósitos, fábricas y viviendas. Alrededor de los barrios ricos se aglutinan barrios de clase media bien equipados en servicios urbanos, luego, en la periferia, se dispersan los barrios pobres de hábitat popular, que incluyen ocupaciones ilegales, autoconstrucciones y loteamientos mal equipados, que rápidamente se transforman en verdaderos

---

[8080] Este artículo es la versión abreviada y sintética de un libro (próxima publicación) producto de una investigación realizada desde el año 2006, en el marco del Instituto Francés de Estudios Andinos (IFEA), sobre el proceso de metropolización de La Paz, el Alto y comunas circundantes. Los cuestionarios han sido difundidos en El Alto con la ayuda de dos pasantes del Instituto de Estudios Políticos de Rennes, Julie Devalan y Mylène Hue.

[81] "La inflación urbana del Tercer Mundo puede caracterizarse como una urbanización sin excedente agrícola y sobre todo sin industrialización" [Bairoch, 1992, p. 358]

[82] Mientras que una metrópoli agrupa actividades productivas, control de intercambios, funciones de regulación y de dominación política, la metropolización representa un incremento del poder de mando de una gran ciudad sobre un territorio ampliado, una concentración de las actividades económicas y sociales y una apertura a los flujos mundiales de comercio y comunicación [Troin, 2000].

tugurios –siguiendo el modelo de las *favelas* de Rio, de las *barriadas* de lima, de las *ranchitas* de Caracas o de las *villas miseria* de Buenos Aires–.

A partir de los años 1950, la explosión demográfica acelera el proceso de urbanización a la vez que lo transforma. Como observa Jean-Paul Deler: "las grandes disparidades de ingresos y de niveles de vida que, en todos los países, se observan en las cercanías de las metrópolis, no dejan de alimentar un potente flujo de poblaciones flotantes en busca de ascenso social, de bienestar o de simple supervivencia, particularmente cuando la ciudad aparece como el último refugio para sociedades víctimas de la inseguridad creciente, de la violencia o de los desastres naturales. Provocada por el aumento de las migraciones y por los efectos del crecimiento natural de una masa urbana siempre en aumento, esta ola de nuevos habitantes que se instalan por todos lados en la ciudad genera una serie todavía mayor de déficits en materia de vivienda, de infraestructura colectiva, de servicios y de empleos productivos estables, mientras el espacio urbano permanece marcado de manera desmesurada por una sociedad siempre más desigual, en la cual una parte cada vez mayor de las masas urbanas, con ingresos insuficientes, se halla excluida de los modelos de consumo que los medios de comunicación no dejan de popularizar" [Deler, 1988, p. 241]. La visibilidad creciente de esta "marginalidad" y de los "tugurios"[83] orienta entonces la investigación, particularmente en América Latina, hacia el análisis de "la emergencia de sistemas urbanos policéntricos desprovistos de fronteras claras entre lo rural y lo urbano" [Davis, 2006, p. 15]. Así, Adrián Aguilar y Peter Ward sostienen que "es muy posible que sea en este espacio periurbano donde la reproducción de la mano de obra esté concentrada en las más grandes ciudades del mundo en el siglo XXI" [Aguilar & Ward, 2003]. Ausencia de planificación, autoconstrucción y especulación inmobiliaria caracterizan a los espacios periféricos de esas metrópolis en expansión, donde se presume que se concentran los excluidos del desarrollo económico: campesinos desarraigados y marginales urbanos [Wacquant, 2001, 2007; Auyero, 2007].

Cabe preguntarse, entonces, en qué medida la emergencia de esos nuevos espacios periurbanos puede seguir pensándose dentro de los esquemas de la migración rural y de la explosión urbana, esquemas que fueron elaborados para etapas anteriores de las transformaciones sociales de las grandes metrópolis. Por el hecho mismo de su peso demográfico, éstas deben no sólo tener un crecimiento endógeno cada vez más importante, sino tener efectos específicos en los estilos de vida y en las relaciones sociales de las poblaciones que las habitan. Este artículo tiene el objetivo de volver a esos modelos explicativos, y a sus prolongaciones contemporáneas, a partir del caso de una ciudad en expansión de América Latina: El Alto, en Bolivia, cuya tasa de crecimiento anual se ha mantenido por encima del 5% a lo largo de la década de 2000. Sin dejar de reconocer el aporte de los enfoques geográficos, y particularmente del análisis espacial, se trata de desarrollar una perspectiva sociológica sobre las transformaciones recientes del espacio urbano y los flujos migratorios que lo atraviesan. Optamos por concentrarnos en el acceso de los habitantes al servicio de distribución de agua y de saneamiento, que constituye, según Guy Meublat [2001], "un indicador de las relaciones de desigualdad social", debido a los costos elevados del equipamiento, a la calidad mediocre del servicio en las zonas más pobres o a los riesgos ambientales. Este análisis de las desigualdades socioespaciales del acceso al agua, que combina la etnografía de los barrios populares, la cartografía de datos estadísticos y la encuesta por cuestionario a una muestra representativa de residentes de las zonas periféricas, permitirá mostrar la importancia de las estrategias familiares de instalación en las zonas periféricas en expansión, que no pueden reducirse a un simple producto de la "migración rural". Será posible volver entonces a la noción de "explosión urbana", que tiende a abarcar fenómenos heterogéneos y a reducir a un proceso único lo que en realidad es producto de la conjunción de muchos factores que contribuyen a la "metropolización" de la aglomeración.

EL ALTO : SEGREGACIÓN SOCIOESPACIAL Y DESIGUALDADES

[83] Acerca de la noción de tugurio, ver *infra* la subsección dedicada a la "construcción de las características pertinentes".

Una ciudad periférica en expansión

La ciudad de El Alto se extiende sobre más de 350 km² del altiplano que domina a La Paz, sede del gobierno boliviano. Con un crecimiento anual promedio del 9% durante más de medio siglo, pasó de 11.000 habitantes en 1950 a 865.000 en 2008, convirtiéndose en la segunda ciudad del país después de Santa Cruz de la Sierra (1,5 millones de habitantes), pero antes de La Paz (860.000 habitantes). El Alto experimentó su mayor expansión durante los años 1970-1980: la escasez de tierra, la insuficiencia de las parcelas individuales para garantizar la reproducción familiar y los fenómenos climáticos que afectaron s las cosechas estimularon a una gran parte de campesinos del altiplano hacia La Paz y su periferia, menos cara en términos de instalación. A su vez, los sucesivos planes de reestructuración de las minas de las regiones de Oruro y Potosí forzaron a los mineros despedidos a emprender el mismo camino a partir de 1980 [Sanabria, 1993]. La aglomeración constituida por La Paz y El Alto adquirió de este modo un lugar preponderante en las migraciones rurales e interurbanas [Mazurek & Garfias, 2005].

Por ello, la ciudad de El Alto presenta un perfil migratorio singular: contrariamente a La Paz, recibe flujos de población continuamente. Entre 1996 y 2001, el censo revela que ha acogido a más de 48.000 habitantes, de los cuales la mayoría proviene del departamento de La Paz. Esta migración de proximidad es también una migración de larga duración, esencialmente por el trabajo, lo cual no impide el mantenimiento de fuertes lazos con la comunidad rural de origen. La población emigrante desde El Alto tiende a dirigirse principalmente hacia el departamento de La Paz, y, en particular, a la región de los Yungas, mientras que los flujos emigrantes desde La Paz se orientan sobre todo hacia las grandes ciudades de los otros departamentos –aunque no se debe sobrestimar el peso de la "colonización" de las regiones orientales por los migrantes del altiplano [Mazurek, 2006]. Por último, la zona de atracción de El Alto coincide con su zona de expulsión, lo que hace de ella una zona central para el equilibrio sociodemográfico del departamento de La Paz: núcleo de la actividad económica, constituye el punto de encuentro entre los espacios rurales y urbanos.

La gran expansión reciente de la ciudad explica también que presente un perfil demográfico "joven", por efecto de las tasas de fecundidad y de la migración (el 40% de la población tenía menos de 15 años en el momento del censo de 2001). La consecuencia de ello es una alta tasa de dependencia: la población que no trabaja representa tres cuartos de la población en edad de trabajar [Mazurek & Garfias, 2005, p. 23]. Ese movimiento de crecimiento ha multiplicado de hecho la importancia del aumento demográfico "natural" de la propia ciudad: éste se ha evaluado en más del 4% durante la década de 2010, lo que sin duda tendrá consecuencias significativas en términos de ocupación del territorio y de equipamiento en servicios urbanos [Torrez Pinto & Molina Rodriguez, 2004]. Esos problemas se plantean ya desde los años 1990 en las zonas en expansión que se han desarrollado a lo largo de los ejes del transporte, como antes, pero de manera más extendida y, al mismo tiempo, menos densa. Mientras que el censo de 2001 reconocía siete distritos (ver mapa 1 – Distritos del censo de 2001), el distrito 8 se desarrolló a lo largo de la carretera hacia Oruro, en tanto que las viviendas se multiplican en el distrito 9, un distrito rural más arriba de los distritos 7 y 5. Otros distritos se crearon durante los años 2000 bajo la presión de los habitantes, especialmente en los límites con los municipios vecinos (Viacha especialmente)[84].

La segregación socioespacial del espacio urbano: hipótesis de trabajo

El análisis socioespacial de los datos del censo de 2001 muestra una estructuración concéntrica de la ciudad de El Alto, con tres anillos que corresponden a estratos históricos distintos (ver mapa 2). Primeramente, la parte central, históricamente constituida a partir de principios del siglo XX alrededor de La Ceja, amplio espacio donde se cruzan los distintos puntos de acceso a La Paz, incluye, al Este, el barrio residencial de Villa Satélite y, al Noroeste, el barrio comercial de Villa 16 de Julio,

[84] En 2008, el número de distritos se eleva a trece.

sitio del mercado semanal más grande del país. El segundo anillo, que se extiende en torno a ese núcleo, se halla interrumpido únicamente por la falla natural que marca la frontera con La Paz ; se desarrolló entre los años 1960 y 1990, principalmente bajo la influencia de la migración rural y de las reestructuraciones mineras. Finalmente, el tercer anillo se desarrolla a lo largo de las carreteras a Copacabana, Viacha y Oruro: pocos datos existen acerca de esas zonas cuya expansión ha tenido lugar posteriormente al censo de 2001. Resulta evidente, sin embargo, que esas zonas periféricas recientes son las menos equipadas, menos aún porque la autonomía administrativa conquistada progresivamente por la ciudad a partir de 1985 (hasta convertirse en ciudad con pleno derecho en 1988) no ha favorecido la resolución de los problemas de equipamiento colectivo por equipos municipales poco preparados para sus funciones y poco atentos al público popular que se supone que deben administrar. En las zonas depauperadas caracterizadas por la autoconstrucción y una expansión poco controlada por el gobierno municipal, las desigualdades de acceso a los servicios urbanos contribuyen a estructurar el espacio urbano, ya que sólo quienes tienen los recursos para entrar en una relación mercantil pueden acceder a un lugar ya equipado, o hacer instalar una conexión individual [Miras & Tellier, 2005]. El análisis del acceso al agua no puede, por tanto, separarse del análisis de la gestión de los territorios populares ni de las políticas de urbanización y de vivienda que se ejecutan en éstos de manera muy desigual [Franqueville, 2000].

La estructuración socioespacial de la ciudad se encuentra en el nivel de las diferentes características del nivel de vida de las poblaciones residentes. En la medida en que los indicadores de pobreza no tienen el mismo sentido según el contexto donde se los establece [Paugam, 2005], el uso de métodos cartográficos permite definir, en función de los datos disponibles, las desigualdades socioespaciales de nivel de vida y sus efectos en términos de acceso a los servicios urbanos básicos. Primer indicador, la densidad poblacional disminuye a medida que uno se aleja del primer anillo (mapa 3). Encontramos una misma estructuración en el nivel del porcentaje de personas que tienen un nivel de estudios secundarios, pero también en el nivel del porcentaje de personas que ya ocupaban su vivienda cinco años antes del censo, lo cual proporciona, a la vez, un indicador de antigüedad de asentamiento y de migración. Esta estructuración del espacio urbano es particularmente marcada en términos de hábitat: la proporción de viviendas de una sola habitación, construidas en adobe sobre un piso de tierra, sin electricidad, sin coneccion a la cañeria en red de agua potable, ni saneamiento, (mapas 4 a 9), es más elevada cuando uno se sitúa en la periferia de El Alto; inversamente, la proporción de viviendas de más de 3 habitaciones, construidas con ladrillo y dotadas de todos los servicios urbanos, son más elevadas en el segundo y, sobre todo, en la parte central alrededor de la Ceja.

Algunos indicadores permiten, sin embargo, advertir algunas discordancias en ese determinismo socioespacial. En cuanto a la población activa, en primer lugar (mapa 10), algunas zonas periféricas muestran porcentajes de población activa tanto o más elevados que en las áreas centrales del espacio urbano[85] ; se trata en particular de empleos subcalificados, con una importante proporción de trabajadores en el sector de la construcción (mapa 11). Otros indicadores se revelan contraintuitivos: así, la tasa de propietarios es más elevada a medida que se avanza hacia las áreas periféricas más recientes (mapa 12), mientras que la tasa de inquilinos es más elevada en los barrios próximos a La Ceja, lo cual está en relación con el precio de los terrenos, demasiado elevado en las zonas centrales para gran parte de las familias de residentes [GMLP, 2004, p. 183]. Por último, el porcentaje de parejas casadas es más elevado en las áreas periféricas, mientras que el de personas que viven solas es más elevado en el centro de la ciudad (mapa 13). Esos indicadores permiten formular una hipótesis que va en sentido contrario a la visión común de El Alto como ciudad de migración rural: las zonas periféricas del tercer anillo no albergan tanto a habitantes directamente llegados del campo circundante sino a familias que viven ya en El Alto, deseosas de acceder a la

[85] Es cierto que las áreas centrales de la aglomeración se caracterizan por la importancia del sector informal, pero no existe razón alguna para considerarlo más elevado que el de los empleos subcalificados de las zonas periféricas. Acerca de la importancia del sector informal, véase [Lautier, 2003].

propiedad, y cuyos bajos recursos económicos (empleos subcalificados, dependencia de una sola persona activa) no les permiten instalarse sino en estas zonas.

Numerosos argumentos permiten sostener esta hipótesis: en primer lugar, el hecho de que la gran ola de migración rural se produjo hasta los años 1990 [Sanabria, 1993; Troin, 2000], y que entonces es posible que el desarrollo urbano de El Alto obedezca a dos lógicas diferentes, particularmente a un desarrollo demográfico endógeno; luego, el hecho de que la migración del altiplano hacia El Alto, con motivaciones esencialmente económicas (encontrar un empleo), se realiza por medio de una relación familiar en cuya vivienda es posible alojarse los primeros años [Albó, Greaves & Sandoval, 1987 ; Mazurek, 2006]; finalmente, investigaciones etnográficas sobre algunos barrios en expansión revelan la presencia de una movilidad urbana importante [Poupeau, 2008; Lazar, 2008]. Esta es la hipótesis que la investigación sistemática, realizada en el marco del Instituto Francés de Estudios Andinos en 2006 y 2007 en los barrios periféricos de El Alto, busca confirmar.

LAS DESIGUALDADES SOCIOESPACIALES DE ACCESO AL AGUA

Las condiciones de investigación (1) : un contexto poítico agitado

En el inicio del trabajo de campo en septiembre de 2006, el gobierno de Evo Morales, elegido Presidente de la República de Bolivia en diciembre de 2005 con el 53,7% de los votos, emprende una política de nacionalización que afecta muy especialmente a los recursos naturales, en particular a los hidrocarburos [Do Alto & Stefanoni, 2008]. El sector del agua no escapa a ese proceso político, con mayor razón si desde 2004 y a lo largo del año 2005 las juntas de vecinos reunidas en la FEJUVE[86] habían iniciado una movilización de envergadura para reclamar la renacionalización del servicio de distribución de agua y saneamiento. En respuesta a esta presión social, el gobierno de Evo Morales crea un Ministerio del Agua, a la cabeza del cual nombra al presidente de la FEJUVE, Abel Mamani. En noviembre de 2006, el Decreto Supremo Nº 28933 autoriza al Ministerio del Agua y a la Superintendencia de Saneamiento Básico, autoridad reguladora del sector instituida durante la ola de privatización de los años 1990, a iniciar negociaciones con la empresa Aguas del Illimani con miras a conseguir un acuerdo de rescisión de contrato [acuerdo Marco de Terminación de Disputas]. Este consorcio había obtenido la concesión del servicio de distribución en 1997, pero su gestión de la extensión de la red estaba siendo cada vez más criticada debido a los límites espaciales mencionados en el contrato inicial [Komives, 2000 ; Laurie & Crespo, 2007]. La rigidez de los precios de conexión a la red, aparentemente demasiado elevados para los habitantes de las zonas en expansión, así como la insuficiencia de las inversiones, habían sido estigmatizadas por una auditoría independiente, Posos & Asociados [Poupeau, 2008a, 2008b].

En enero de 2007, el gobierno y la empresa logran un acuerdo: las acciones deben transferirse en favor del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), por medio de un fideicomiso que preparará la recuperación del servicio por el Ministerio del Agua en un plazo de seis meses. Se indemniza al consorcio con 5,5 millones de dólares. Esa transferencia no implica entonces la creación de una nueva empresa, sino un cambio preliminar de razón social, y la nueva entidad EPSAS (Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento) debe continuar cumpliendo las obligaciones estipuladas en el contrato de concesión de 1997. Es evidente que la polémica generada por ese proceso[87] no facilita

[86] La *Federación de Juntas Vecinales de El Alto* (FEJUVE) reúne a las asociaciones que rigen la vida de los barrios, mediante reuniones semanales en las que se consulta a los habitantes sobre las decisiones por tomar, y se informa de las movilizaciones colectivas en las que deben participar en cuanto miembros de la colectividad. Si bien prácticamente todas las ciudades y pueblos de Bolivia tienen sus juntas de barrio, la federación de juntas de El Alto no se constituyó como grupo de presión sino a partir de los años 1970 y luego se transformó en fuerza social movilizadora a gran escala, interviniendo en la vida política de la misma manera que los sindicatos nacionales.

[87] Las fracciones radicales de la izquierda boliviana reprochan al gobierno por negociar demasiado y reclaman una expropiación pura y simple de la empresa; las fracciones liberales del mundo intelectual y económico acusan al gobierno de poner en peligro la obtención de inversiones futuras.

las condiciones de investigación: complica el acceso a interlocutores institucionales y a datos confiables; en particular, la elaboración de un balance real de la acción de Aguas del Illimani se dificulta por los intereses políticos y financieros vinculados a la salida de la empresa. Es en parte por ello que la investigación, contrariamente a muchos trabajos sobre los servicios de distribución de aguas, se orientó hacia un análisis sociológico de las condiciones de acceso al servicio, considerando a los habitantes más que a las instituciones o el propio servicio de distribución.

A partir de marzo de 2007, la colaboración entre el IFEA y el Departamento de Planificación de EPSAS permite obtener datos actualizados sobre el servicio de agua y saneamiento, los mismos que no revelan diferencias sustanciales con los datos del censo: las zonas en expansión, que, evidentemente, no están incluidas en el contrato, son las menos equipadas. La empresa municipal se encuentra ante todo preocupada por las conexiones clandestinas en la zona de servicio más que por la ampliación de la red, para la cual los fondos no están disponibles.

Las condiciones de investigación (2) : la difusión de un cuestionario en los barrios periféricos

La encuesta, desplegada a lo largo de varios meses entre 2006 y 2007, consistió en la difusión de un cuestionario en unos barrios periféricos de los distritos 5, 6, 7 y 8 (mapa 15). La muestra se construyó siguiendo un doble principio: primero, una selección "territorial" de barrios representativos de la diversidad de situaciones encontradas en esos barrios periféricos; luego, una difusión aleatoria de los cuestionarios en el 10% de los hogares de cada barrio seleccionado. Al final, se difundió el cuestionario en 13 barrios y en 250 hogares. Este muestreo no está exento de sesgos: no siempre todas las casas están ocupadas en esos barrios alejados del centro, pues muchos de los lotes son equipados poco a poco en previsión de una futura instalación (lo que constituye una de las dimensiones del problema de acceso al equipamiento colectivo, véase *infra*); además, la población encontrada *de visu* se compone sobre todo de las mujeres que se quedan en el hogar, mientras que los hogares en los que el marido y la esposa trabajan simultáneamente se encuentran excluidos de este tipo de muestreo; para rectificar este último punto, se organizaron varias sesiones de difusión del cuestionario durante los fines de semana, lo que permitió encontrar familias con un perfil más variado. No obstante, ante la carencia de datos sobre esos barrios en expansión creados recientemente, se pudo controlar el relevamiento de información por medio del conocimiento etnográfico de esas zonas y, a la vez, porque constituían una prolongación muy probable respecto a las zonas vecinas del censo de 2001.

Las condiciones de difusión introducen igualmente otros problemas. En las zonas más organizadas, es imposible ir a ver a los habitantes sin haber contactado previamente a las autoridades locales, a saber los presidentes de la junta del barrio. En las zonas más recientes, con menor densidad, la vida colectiva es menos estructurada, pero entonces se tiene que vencer, caso por caso, las reticencias de los residentes encuestados. De manera general, la noción de encuesta sociológica, con fines de investigación, no tiene eco alguno y resulta imperativo poder responder al "porqué" de las personas encontradas: poner de relieve la colaboración con la empresa municipal EPSAS y la utilidad de la encuesta para los decisores políticos, teniendo cuidado al mismo tiempo de no hacer falsas promesas o de no aparecer como representantes de un Estado a menudo sospechoso de querer realizar encuestas fiscales, y siempre acusado de no responder a las demandas de los habitantes. En algunos barrios muy organizados, algunos habitantes se rehusaron a responder diciendo que las autoridades nunca habían hecho nada por ellos: el encuestador no era bienvenido al sospecharse de él que fuera un agente fiscal en busca de información para el cobro de impuestos. Sin embargo, la mayor parte del tiempo, los habitantes brindaron una colaboración activa para responder a un cuestionario que, a falta de un mejoramiento garantizado de sus condiciones de vida, les conseguiría un reconocimiento "oficial" que las instituciones públicas no otorgan a los barrios recientemente constituidos.

Construcción de las características pertinentes

El informe de la ONU Habitat, *The Challenge of Slums* (2003), caracteriza a los tugurios por el sobrepoblamiento, la vivienda informal, el acceso insuficiente al agua sana, la falta de higiene y la inseguridad en cuanto a la permanencia en el domicilio. Este conjunto de características materiales y legales implica en la mayoría de los casos una marginalidad económica y social, pero difícilmente se aplica a los barrios en expansión y subequipados de El Alto, caracterizados por una baja densidad poblacional. Además, esta definición excluye otros factores de pobreza como la informalidad del trabajo, la distancia entre el lugar de trabajo y la vivienda, el tipo de hábitat, o incluso elementos que provienen de formas de "pobreza relativa", ligada a la percepción que los habitantes tienen de su condición. Si nos atenemos a la definición de la ONU, los barrios periféricos de El Alto no son tugurios propiamente dichos, menos aún porque incluyen perspectivas de transformación, de mejoramiento del hábitat precario, que no están consideradas en la definición del término [Roncayolo, 1997]. Como escriben Marie-Danièle Demélas y Jean-Pierre Lavaud, "El Alto no es un suburbio miserable", debido a la importancia del comercio mayorista y al detalle, de la actividad industrial y, en general, del dinamismo económico de una burguesía chola que irradia a la economía regional[88]. No por ello los barrios recientes en expansión tienen menos problemas estructurales en términos de acceso a la vivienda, de higiene y de pobreza o precariedad –más aún cuando a 4000 m de altitud, las condiciones climáticas convierten en una necesidad vital el tener rápidamente una casa "de concreto" [Franqueville, 1988].

Con el fin de obtener una base de datos comparable con el censo de 2001, se ha retomado una parte de las preguntas sobre la vivienda, las personas que la ocupan y su equipamiento (conexión a la red, electrodomésticos, materiales utilizados); se ha mantenido su formulación, salvo algunas excepciones. Así, se ha incluido una entrada inédita para saber si los habitantes tienen una doble residencia, en El Alto y en su comunidad de origen particularmente. Se han incluido otros indicadores para informar acerca del "uso productivo" de la vivienda, ya se trate de añadir habitaciones o pisos para el resto de la familia y reforzar la microempresa familiar, del deseo de abrir una tienda en la planta baja o simplemente de mejorar las condiciones de vida cotidiana haciendo, al mismo tiempo, un despliegue público de cierta prosperidad económica [Durán et *al*., 2007]. El cuestionario se compone de varias partes: la vivienda, los usos cotidianos del agua, la percepción que los usuarios tienen de la empresa y del servicio que provee, así como una sección destinada a la construcción de indicadores de estilo de vida en El Alto (frecuencia de aprovisionamiento en el mercado, gastos, lazos con la familia en el mundo rural, participación financiera en las fiestas locales, etc.). Finalmente, relacionados con un proyecto del IRD (Instituto de Investigación para el Desarrollo) sobre los "riesgos urbanos", en la lista de preguntas se han incluido indicadores de compromiso político y de percepción de los problemas sanitarios.

Insérer carte et tableau des caractéristiques sociodémographiques des quartiers étudiés.

MIGRACIÓN INTRAURBANA Y ESTRATEGIAS FAMILIARES DE INSTALACIÓN

Los resultados de la encuesta pueden descomponerse en tres secciones: sobre la morfología de la población estudiada, sobre los usos cotidianos del agua y la actitud respecto al servicio prestado, y sobre la diferenciación entre los barrios estudiados. La constitución de una base de datos relativa a los barrios en expansión permite confirmar las hipótesis generadas por el análisis socioespacial del censo: en particular el predominio, en los barrios periféricos, de una población que no puede ser caracterizada como el simple producto de la migración rural, y mostrando en diversos grados aspiraciones características de un modo de vida urbano.

Características de la población estudiada

[88] Sobre este punto, véase: [Laruta, 2004 ; CDILP, 2004].

Ante todo, los resultados confirman la hipótesis de trabajo principal: con el 91% de propietarios, el 85% de parejas casadas, el 75% de la población con una edad entre 30 y 55 años, una media de 4 hijos por familia, y un instalación en el barrio que se remonta en promedio a 6 años antes, los hogares estudiados en los barrios periféricos de El Alto presentan un perfil específico. Se trata efectivamente de un poblamiento familiar donde predomina el acceso reciente de "jóvenes" matrimonios a la propiedad; de ellos el 65% se instaló a partir de 2001. Así, en tanto que el 77% tenía acceso al agua en su vivienda anterior y el 33% a la red de alcantarillado, las proporciones caen a 20% y 5% respectivamente en los nuevos barrios.

Las viviendas ocupadas son relativamente diferentes: un promedio de 6 personas ocupa 3 habitaciones, pero el 50% de las viviendas cuenta con una sola habitación, y menos del 10% tiene más de 4 habitaciones. Por otra parte, el 69% de las viviendas es de adobe, y muestra un asentamiento mediante la autoconstrucción: el 58% de los residentes afirma no tener título oficial alguno de propiedad. Este asentamiento no carece de proyección hacia el futuro, ya que el 68% de los hogares encuestados prevé agrandar su vivienda posteriormente, principalmente para abrir una tienda que proveería ingresos complementarios. En efecto, debido al número de niños de baja edad, las mujeres se quedan a menudo en el hogar durante el día, y es sólo el esposo quien aporta ingresos (el 80% de los jefes de hogar trabajó efectivamente la semana precedente, y de ellos sólo el 20% tiene un empleo estable). Su perfil profesional confirma su condición modesta: el 20% ocupa puestos administrativos y técnicos, el 26% trabaja como vendedor o comerciante, pero el 45% se desempeña como obrero y empleado no calificado, particularmente albañiles y otros trabajadores de la construcción.

Desde un punto de vista demográfico y cultural, el 30% de los jefes de hogar es nativo de las ciudades de La Paz o El Alto, y el 50% del departamento de La Paz, habiendo, la mayoría, residido ya en la ciudad antes de instalarse en los barrios periféricos estudiados, ya sea que hubieran nacido en la aglomeración o que hubieran llegado durante su infancia, en los años 1980, a El Alto. Si bien el origen rural se reconoce en los idiomas utilizados, con jefes de hogar que hablan aymara (y habiéndolo aprendido aún antes que el español) en un 87%, la vida urbana parece haber transformado la representación de sí: más del 55% de los encuestados se define como "alteño", frente a menos del 30% que se define como aymara, cuando estamos ante barrios periurbanos donde se presume que la influencia rural es más fuerte. El censo de 2001 provee incluso un principio de identificación con los pueblos llamados "originarios" que supuestamente llega al 80% en El Alto. Un desfase semejante se explica sin duda por la orientación del censo, el cual ha sido muy discutido[89], pero también por otros dos factores. Primeramente, el principio de identificación étnica es apropiado por las poblaciones más movilizadas, más encuadradas políticamente; ahora bien, los barrios periféricos de El Alto son en su mayor parte menos estructurados y más atomizados que los demás, con un asentamiento no controlado, con juntas vecinales aún no constituidas y un hábitat menos denso: podemos plantear la hipótesis de que los residentes se identifican menos con un pueblo llamado "originario" debido a la falta de encuadramiento o de inserción colectiva. Pero habría que examinar también una segunda explicación: es indudable que los movimientos sociales y especialmente la "guerra del gas", en octubre de 2003, tuvieron efectos en la definición de los principios de identificación: ya no es vergonzoso, como antes, reivindicarse "alteño", y las victorias debidas a las luchas sociales han contribuido sin lugar a dudas a esta transformación. Podemos ver en esta transformación la emergencia de un principio de identificación territorial, ligado a la redefinición de la imagen colectiva de las poblaciones residentes. En efecto, la definición de una identidad local mezcla dos tipos de lógicas: una, de la representación; la otra, de la pertenencia [Chamboredon *et al.*, 1985]. Por una parte, la adhesión a símbolos colectivos produce una identificación con una representación del carácter local de la identidad; por otra parte, la participación en un territorio dado depende de formas de sociabilidad que condicionan la movilización política local. Nos acercamos aquí a los análisis de Sian Lazar, para quien "ser ciudadano

[89] Acerca de esa polémica, véase: [Do Alto & Stefanoni, 2008].

de El Alto equivale a pertenecer a un barrio” [Lazar, 2008, p. 143]: más que la etnicidad, lo que define la relación con la comunidad es la pertenencia territorial; ser “vecino” remite tanto a relaciones de sociabilidad territorializadas como a un modo de compromiso político local.

Los usos del agua

La conexión a la red de distribución del agua es, como podía esperarse considerando el censo de 2001, especialmente deficiente en esos barrios periféricos. En lo que concierne a las modalidades de conexión, sólo el 16% de las viviendas tiene acceso a la red dentro de la vivienda; el 45% tiene acceso, pero fuera de la vivienda, en el lote que define la propiedad; el 16% de las familias encuestadas no tiene acceso al agua potable sino mediante una pileta pública, y el 22% sigue utilizando pozos, colectivos o individuales; los casos aprovisionamiento mediante carros cisterna son marginales (cerca al 1%).

Desde el punto de vista del consumo, los hogares encuestados consumen en promedio 16 bolivianos (1,5 euros) por mes, lo que muestra un consumo relativamente moderado. Así, el 64% de las personas encuestadas se baña una vez por semana, y solamente el 21% lo hace todos los días. Pero esos resultados remiten también a disparidades considerables entre las zonas y entre los hogares. La mitad de las piletas públicas, ya localizadas en algunos barrios, agrupa a más de doce familias y genera conflictos ligados a la repartición de las facturas. Más del 70% de los hogares utiliza el agua de lluvia para los usos domésticos, y no es raro ver, delante de las casas, contenedores metálicos destinados a almacenar el agua. El bajo acceso a la red de agua potable tiene como corolario el bajo equipamiento para la evacuación de las aguas: el 85% de los hogares echan las aguas servidas fuera de la vivienda, sin que se haya previsto dispositivo alguno para ello (salvo algunas zanjas cavadas por los propios residentes delante de su vivienda). Igualmente, el 80% de los hogares no dispone de servicio higiénico de uso privado; más de dos tercios se conforman yendo al exterior, y el 20% dice utilizar servicios higiénicos públicos, que sólo existen en los barrios densamente poblados.

Puede notarse que el bajo acceso a la red vuelve a aparecer en el bajo acceso a otros servicios urbanos: si se pone aparte la electricidad, a la cual está conectado el 90% de las viviendas (por un costo promedio de 25 bolivianos al mes), la midad de los hogares de los barrios encuestados no cuenta con el servicio de recolección de basura, la cual es abandonada en los espacios vacíos cercanos a las viviendas, y, a veces, quemada por la junta vecinal. En cuanto concierne al transporte, la mitad de los jefes de hogar afirma que utiliza entre 30 minutos y una hora para ir a su lugar de trabajo, y el 30% tiene incluso más de 3 horas de trayecto diario. En promedio, los jefes de hogar de los barrios periféricos encuestados afirman que sus gastos mensuales en transporte alcanzan a 180 bolivianos, lo que representa la mitad del presupuesto familiar correspondiente a los servicios urbanos (frente al 7% para los gastos en agua). A título comparativo, el presupuesto medio para alimentación es de 105 bolivianos por mes, principalmente durante las visitas semanales al mercado.

Los efectos sanitarios del bajo acceso a los servicios son relativamente claros: el 40% de los hogares declara que al menos uno de los niños tiene verrugas, que generalmente se originan en una piel seca donde se forman grietas, las cuales constituyen focos de infección, y el 60% de los hogares revela que sus niños tienen problemas gástricos. Sin embargo, esos problemas no van acompañados de una conciencia de los riesgos sanitarios y ambientales: sólo los hogares que sufren directamente de alguna forma de contaminación, como sucede con el vertedero del distrito 7, o la ausencia de recolección de desechos de numerosos barrios de los distritos 5 y 8, sostienen que la aglomeración tiene problemas de polución; y la elevada proporción de personas encuestadas (60%) que afirma que la región sufre cada vez más la sequía, está también directamente vinculada a problemas domésticos de acceso al recurso.

La relación con el servicio

Contrariamente a la ideología de la gratuidad del derecho al agua, retomada y retransmitida por las ONG y los movimientos altermundialistas, la gran mayoría (85%) de los habitantes de los barrios periféricos considera normal pagar por el acceso al servicio de distribución del agua, aunque el 80% de ellos desconoce las tarifas de conexión. Cuando, a través del cuestionario, se enteran de los montos, declaran, en la misma proporción, que la tarifa es demasiado elevada para una simple conexión (150$US para el agua potable y 185$US para el alcantarillado). A pesar de ello, el 93% de los encuestados desea realizar el trámite, y la tarifa deseada sería más bien de 80 a 100$US máximo en promedio. Por otra parte, la proporción de hogares dispuestos a conectarse a los servicios de agua y de alcantarillado aunque no exista una disminución de la tarifa llega al 66% y al 55% respectivamente[90].

En un plano más político, las modalidades de gestión del servicio son poco conocidas. Así, el 70% de las personas encuestadas (que no siempre son los jefes de hogar) no conoce la empresa EPSAS, que sustituyó a Aguas del Illimani. Mientras el 40% se declara sin opinión respecto a la salida de la empresa privada, el 55% expresa su acuerdo sobre el tema (y una minoría del 5% se declara en contra), lo que se corresponde asimismo con el hecho de que el 53% de los hogares tiene al menos un miembro de la familia que pertenece a la junta de vecinos, vector central de politización y de las movilizaciones de los años 2004-2005 contra la empresa privada (además existe una alta correlación entre las dos variables). Cuando se trata de saber si el servicio ha mejorado después de su remunicipalización, el 80% confiesa no percibir cambio alguno, salvo una leve alza de los precios facturados para quienes tienen la conexión.

Síntesis : acceso al agua y coherencia de los estilos de vida

Los resultados de la encuesta muestran, más allá de los resultados particulares, cierta coherencia en los estilos de vida, que el indicador de acceso al agua resume de manera relativamente completa. Por una parte, podemos distinguir las viviendas sin conexión a la red de distribución y que se proveen del agua por medio de piletas públicas, pozos, recolección de agua de lluvia, o, menos frecuentemente, carros cisterna y compra a los barrios vecinos. Esta situación (el 39% de la muestra) corresponde mayoritariamente a hogares con más de dos niños, con el padre que trabaja como albañil y la madre como ama de casa. Esas familias se caracterizan por una baja participación en la vida colectiva (trátese de responsabilidades en las juntas o en las fiestas locales), un bajo compromiso político, demostrado por el desconocimiento del tema de la salida de la empresa privada, y globalmente una baja capacidad para emitir opiniones políticas o generales sobre la polución o los riesgos urbanos, lo que tiene relación con un bajo nivel de educación de los jefes de hogar encuestados (mayormente nivel primario).

En el lado opuesto, las familias que tienen una conexión dentro de la vivienda (el 16% de la muestra), reúnen casi la totalidad de las profesiones técnicas y administrativas, de un nivel escolar al menos equivalente a la conclusión de los estudios secundarios : disponen de un vehículo, de una vivienda de varias plantas que ofrece todas las comodidades para tener una cocina separada y una habitación para cada hijo (tres en promedio); el jefe de hogar se caracteriza por tener un conocimiento relativamente bueno del servicio de distribución de agua, de los precios de conexión y de consumo, de las razones por las que la empresa privada salió y por una visión más bien crítica del servicio obtenido de la nueva empresa. Desde un punto de vista espacial, esas familias no están agrupadas en condominios cerrados, sino que se encuentran diseminadas de manera aleatoria en los barrios en expansión, donde el precio de los bienes raíces les permite construir una casa en lugar de un departamento de dimensiones y comodidades más restringidas. El nivel de vida de esas familias, estimado a partir de los gastos realizados y de la variedad de prácticas culturales, es evidentemente superior al de las otras familias.

---

[90] Cabe notar que la mayoría de los encuestados desearía además un pago por mensualidades, y que sólo la mitad de ellos aceptaría participar en los trabajos de instalación para bajar el precio, según la lógica “condominial” [Poupeau, 2008c].

Entre esos dos polos, se encuentra la situación más frecuente (el 45% de la muestra): la conexión a la red no en el domicilio sino en el patio de la vivienda, lo que constituye la mayor parte de las conexiones realizadas por la empresa Aguas del Illimani entre 1997 y 2005[91]. Compuesto de empleados poco calificados, de obreros de pequeñas manufacturas[92], de trabajadores por cuenta propia[93], y de obreros de la construcción con la esposa que también trabaja (mayormente en el comercio informal), este grupo heterogéneo desde un punto de vista profesional, se halla distribuido en bloques de viviendas cercanas a las vías de transporte, asfaltadas o pavimentadas. La baja densidad de los barrios estudiados ha hecho relativamente difícil la instalación de la red de agua según las normas técnicas de la empresa: se trata de barrios cuyo reconocimiento por la prefectura y la alcaldía se ha obtenido mucho después del asentamiento de los primeros residentes, gracias a la movilización de la junta vecinal (especialmente para conseguir el plan catastral o la validación de las vías de transporte). En consecuencia, las casas en su mayoría son producto de la autoconstrucción: no se ha previsto la instalación de canalizaciones de agua o de conexión eléctrica –el problema de acceso a los servicios básicos no es asunto únicamente de la empresa de distribución, sino que depende del diseño y la aplicación de una política de vivienda y de equipamiento territorial.

CONCLUSIÓN

La investigación sobre los barrios periféricos en expansión de El Alto arroja muchos resultados que contradicen la percepción habitual de esta ciudad como producto de la migración rural, donde el bajo consumo de agua obedecería a los "malos" hábitos culturales de los habitantes en términos de higiene. Las zonas que no reciben atención no están precisamente pobladas por gente que llega directamente de las provincias circundantes, como sucedía hasta los años 1990 [Mazurek & Garfias, 2005]. Están tendencialmente ocupadas por una mayoría de residentes propietarios, mientras que el alquiler de la vivienda predomina en los barrios centrales de El Alto que todavía acogen lo esencial de la migración rural residual. Esos propietarios son principalmente parejas casadas, de mediana edad (30-40 años), con dos hijos y más, que acceden a la propiedad en esas zonas donde los costos de instalación, informales, son módicos. Las características sociales de esas familias no son homogéneas: en lo bajo de la jerarquía, encontramos condiciones de vivienda y de acceso a los servicios urbanos de muy mala calidad, incuso inexistentes: viviendas de una sola habitación, sin conexión a la red de agua y de alcantarillado, uso de pozos y piletas públicas, tiempo de transporte superior a las 3h por día, lo que representa hasta el 50% de los gastos de la familia en servicios urbanos, asentamiento en el barrio de 5 años en promedio, etc. Al lado de una minoría de "privilegiados" que cuentan con los medios para equipar su vivienda según los criterios de la comodidad "moderna", encontramos una mayoría de familias que decidió acceder a la propiedad en zonas más accesibles económicamente.

Esas estrategias familiares de acceso a la propiedad muestran la importancia de los movimientos dentro de la misma ciudad: la mayoría de las familias instaladas en las zonas periféricas en extensión, anteriormente alquilaba una pequeña vivienda en los barrios centrales de El Alto. Se fueron para dejar de pagar un alquiler exorbitante respecto a sus ingresos irregulares y para adquirir un espacio propio donde sus hijos pudieran jugar sin tener que sufrir los reproches de los propietarios o de los vecinos. Desde esta perspectiva, el asentamiento en zonas situadas fuera de toda planificación urbana, y de toda planimetría municipal, se realiza bajo la modalidad de la autoconstrucción. Luego de acordar el precio de un pequeño lote de terreno con los pocos residentes ya instalados, esos "nuevos propietarios" fabrican ellos mismos los adobes cavando la tierra de su parcela: se sirven de éstos para construir un pequeño muro de separación y las cuatro primeras paredes de la casa, antes

[91] Evaluación EPSAS, "Resultados de densificación : 03.01.06"
[92] Según el censo de 2001, los empleados y obreros de la industria representan el 47,2% de la población activa de El Alto. En 2004, la ciudad alberga a más de 5000 establecimientos industriales, de los cuales el 90% está constituido por microempresas que emplean de una a cuatro personas [CDILP, 2004 ; Demélas & Lavaud, 2008].
[93] Según el censo de 2001, los trabajadores por cuenta propia representan el 41% de la población activa de El Alto.

de cubrirlas con hojas de calamina. Ninguna previsión para el agua corriente, el alcantarillado, la calefacción o la electricidad: para ello es necesario que la asociación del barrio, a menudo poco enterada de los trámites por realizar ante las burocracias locales, haga reconocer los títulos de propiedad en la prefectura, y consiga la planimetría de la zona en la alcaldía con el fin de cumplir las normas técnicas de las empresas de equipamiento. En promedio, los nuevos barrios constituidos de esta manera pueden conseguir electricidad al cabo de dos años, y el agua (mediante pileta pública) al cabo de siete años, pues los costos de instalación son más elevados. Esas carencias son percibidas como momentáneas: como un mal necesario para acceder a la propiedad. Más del 80% de los nuevos residentes proyecta agrandar la vivienda a mediano plazo, añadiendo una o varias plantas, y acaricia el sueño de abrir una pequeña tienda en la planta baja hacia la calle. Sus esposas, consideradas como "ama de casa", por el momento se encuentran bloqueadas por los niños (la escuela sólo funciona por medias jornadas): pero al cabo, el pequeño comercio del cual se ocuparán se supone que constituirá una entrada de dinero adicional.

Aunque una mayoría de jefes de hogar declara haber aprendido el aymara al mismo tiempo que el español, no por ello se define como parte de las poblaciones llamadas "originarias" –para retomar una pregunta del censo de 2001, que había producido la cifra del 62% de personas "indígenas" en el país–. El principio de identificación es mucho más "territorial": en más del 70%, las personas encuestadas se definen como "alteños", y no étnicamente como "aymaras", señal de que, a pesar de las condiciones de vida difíciles, se ha realizado una forma de integración al espacio urbano. Este indicador es confirmado por las aspiraciones de los encuestados en términos de vivienda: se trata de una aspiración a una instalación duradera, provista de los servicios básicos asociados a ese modo de vida urbano. La falta de comprensión de esas transformaciones de los flujos migratorios (y por tanto del espacio urbano de El Alto), impide a la empresa de distribución una verdadera apreciación de las demandas de los habitantes en términos de servicio de agua: no se adopta ninguna medida para facilitar el acceso a la red de esas familias asentadas establemente en el barrio. Los costos de conexión (150$US para el agua potable y 185$US para el alcantarillado), son inaccesibles en el corto plazo para los hogares cuyo ingreso diario oscila entre dos y cinco dólares por día, y a menudo de manera irregular. En cambio, la investigación no ha revelado reticencia alguna al pago por el consumo de agua de parte de la gran mayoría de los residentes (más del 90%). La diferencia entre la percepción de los empleados de la empresa, provenientes de las clases medias urbanas, y la realidad de las aspiraciones de los residentes, explica entonces un aspecto de los problemas de equipamiento de los barrios en expansión de la ciudad de El Alto.

El análisis de las desigualdades a partir del indicador constituido por el acceso al agua muestra la importancia de la dimensión espacial de las formas de segregación. Más aún, un indicador de localización espacial revela su valor altamente predictivo de las características sociales de una familia de El Alto: es el caso de los barrios periféricos, pero también de los barrios más antiguos de la aglomeración de La Paz. La investigación permite así establecer los principios de oposición según los cuales se estructura el espacio social local: residencia en los barrios periféricos recientes/barrios antiguos, gran distancia con el lugar de trabajo/poca distancia, propietarios/inquilinos, hábitat no equipado/hábitat equipado en servicios urbanos, higiene puntual/higiene cotidiana, consumo alimentario basado en las papas/alimentación variada, obreros de la construcción/comerciantes, trabajo precario/pequeña empresa familiar, estudios primarios/estudios secundarios, aspiraciones urbanas/lazos activos con el mundo rural, movilización política baja/reivindicaciones indigenistas, etc. A través de las lógicas constitutivas del espacio urbano se revelan entonces las estructuras de un espacio social fuertemente segmentado y desigual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar Adrian G. & Ward Peter M., 2003, « Globalization, Regional Development and Mega-City Expansion in Latin America: Analyzing Mexico City's Peri-Urban Hinterland", *Cities*, 20 (1), p.3-21.

Albo Xavier, Greaves Tomas & Sandoval Godofredo, 1987, *Chukiyawu, la cara aymara de La Paz, t. IV, Nuevos Lazos con el campo*, La Paz, CIPCA.

Auyero Javier, 2007, *La zona gris. Violencia colectiva y política partidaria en la Argentina contemporánea*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores.

Ayo Diego, 2002, *Municipalismo y participación popular. Apuntes de un proceso*, La Paz, Muela del Diablo.

Bascon Raùl *et al.*, *Mejoramiento del empleo urbano y las condiciones de vida en El Alto de La Paz*, La Paz, USAID-Bolivia, 1988.

Baby-Collin V., 1998, « El Alto de La Paz, cité pauvre d'altitude au cœur de l'Amérique latine », *L'espace géographique*, 2, p.155-168.

Bairoch Paul, 1985, *De Jéricho à Mexico. Villes et économie dans l'histoire*, París, Gallimard.

Bairoch Paul, 1992 [1971], *Le Tiers-Monde dans l'impasse*, París, Gallimard.

Botton Sarah, 2007, *La multinationale et le bidonville, Privatisation et pauvreté à Buenos Aires*, París, Karthala.

Bryceson Deyborah, 2000, « Disappearing Peasantries ? Rural Labour Redundancy in the Neo-Liberal Era and Beyond », in Deborah Bryceson, Cristobal Kay & Jos Mooij (dir.), *Desappearing Peasantries ? Rural labour in Latin America, Asia and Africa*, London, Intermediate Technology Publications.

Cámara Departamental de Industrias de La Paz, 2004, « Encuesta de necesidades de desarrollo empresarial en la industria manufacturera en la ciudad de El Alto », La Paz, CDIPLP.

Casabona Victoria, 1999, « El agua: recurso de poder en un barrio periférico », *in* Victoria Arribas et al. (eds.), *Constructores de Ofredad. Una introducción a la antropología social y cultural*, Buenos Aires, Eudeba, p.193-199.

Chamboredon Jean-Claude, Mathy Jean-Philippe, Mejean Anne & Weber Florence, 1984, « L'appartenance territoriale comme principe de classement et d'identification », *Sociologie du Sud-Est*, n°41-44, p.61-85.

Cortes Geneviève, 2000, *Partir pour rester. Survie et mutation des sociétés paysannes andines (Bolivie)*, París, IRD éditions.

Demélas Marie-Danièle & Lavaud Jean-Pierre, « El Alto n'est pas une ville misérable », en ligne sur le site http://www.aportescriticos.com.ar/potosi/El_Alto.html

Durán Jaime, Arias Karen & Rodríguez Marcelo, 2007, *Casa aunque en la punta del cerro. Vivienda y desarrollo de la ciudad de El Alto*, La Paz, Fundación PIEB.

Dureau Françoise *et al.*, 2000, *Métropoles en mouvement*, París, Anthropos.

Do Alto Hervé & Stefanoni Pablo, 2008, *Nous serons des millions. Evo Morales et la gauche au pouvoir en Bolivie*, París, Raisons d'agir.

Franqueville André *et al.*, 1988, *El Alto de La Paz: migrations et stratégies alimentaires en Bolivie*, La Paz, Orstom.

Gobierno Municipal de El Alto, 2004, *Plano Orientador: cuidad de El Alto*, El Alto, Gobierno Municipal/Fundación cuerpo de Cristo.

Gobierno Municipal de La Paz, 2004, *Diagnóstico y estrategias para el Programa de revitalización y desarrollo urbano de La Paz*, La Paz, GMLP, Centro de Estudios y Proyectos.

Hardy Sébastien, 2008, *Estudio de identificación de zonas de riesgos en los distritos 5 y 6 de la ciudad de El Alto. Construcción de los mapas y comentarios*, La Paz, IRD.

Jaglin Sylvy, 2001, « L'eau potable dans les villes en développement. Les modèles marchands face à la pauvreté », *Revue Tiers Monde*, t. XLII, N° 166, p. 275-303.

Khol Benjamin, 2004, « Privatization Bolivian Style : a Cautionary Tale », *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 28 (4), p. 893-908.

Komives Kristine & Cohen Pénélope, 1998, *Expanding Water and Sanitation Services to Law-Income Households : The Case of La Paz-El Alto Concession*, Public Policy for the Private Sector, note n°178.

Komives Kristin, 2001, « Designing Pro-Poor Water and Sewer Concessions: Early Lessons from Bolivia », *Water Policy*, (3), p. 61-79.

Laurie Nina & Crespo Carlos, 2007, « Deconstructing the Best Case Scenario: Lessons from Water Politics in La Paz-El Alto, Bolivia», *Geoforum,* 38, p. 841-854.

Laruta Carlos Hugo, 2004, "El Alto, manual para ingenuos", La Paz, Centro de Investigacion y Promocion del Campesinado, *Cipca Notas* n°79, en línea en: http://cipca.org.bo

Lautier Bruno, 2003, "Le léopard et la panthère écossaise. Mondialisation, éclatement spatial et fractionnement social dans les métropoles latino-américaines", *in* Osmont Annik & Golblum Charles (dir.), *Villes et citadins dans la mondialisation*, París, Karthala.

Lazar Sian, 2008, *El Alto, Rebel City. Self and Citizenship in Andean Bolivia*, Durham & London, Duke University Press.

Mazurek Hubert & Garfias Sandra, 2005, *El Alto desde una perspectiva poblacional*, La Paz, Ministerio de Desarrollo Sostenible, Vice Ministerio de Planificación, CODEPO-IRD.

Mazurek Hubert, 2008, "Tres preconceptos sobre migración interna en Bolivia", *Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, n°14.

Meublat Guy, 2001, "La rénovation des politiques de l'eau dans les pays du Sud", *Revue Tiers Monde*, t. XLII, N° 166, p. 249-258.

Moriconi-Ebrard François, 1993, *Geopolis*, París, Economica/Anthropos.

Moriconi-Ebrard François, 1996, "Explosion urbaine: le sens de la démesure. Angoisses injustifiées et erreurs des experts", *Le Monde Diplomatique*, julio, p.13.

ONU-Habitat, 2003, *The Challenge of Slums*, Washington, ONU Monitoring & Research Division.

ONU-Habitat, 2008, *State of the World's Cities. Harmonious Cities*, Washington, ONU Monitoring & Research Division.

Paugam Serge, 2005, *Les Formes élémentaires de la pauvreté*, París, PUF.

Poupeau Franck, 2007, "The Ambiguities of a Pro-Poor Approach to Urban Governance: the Case of Water Distribution in El Alto", *Bolivian Studies Journal*, 14, p. 247-261.

Poupeau Franck, 2008a, *Carnets boliviens. Un goût de poussière*, París, Aux lieux d'être.

Poupeau Franck, 2008b, "Les ambivalences de la participation communautaire. Le cas du service de distribution des eaux à El Alto, Bolivie", *Autrepart*, 2008, N°47, p. 245-254.

Poupeau Franck, 2008c, "Une 'politisation par nécessité'. Les mobilisations pour l'accès à l'eau dans les districts populaires de El Alto, Bolivie", *in* Selim Monique *et al.*, *Anthropologues et économistes face à la globalisation*, París, L'Harmattan, p.129-150.

PNUD, 2007, *Informe nacional sobre desarrollo humano*, La Paz, PNUD.

Pumain Denise, 1997, "Vers une théorie évolutive des villes", *L'espace géographique*, 2, p.119-134.

Roncayolo Marcel, 1997, *La ville et ses territoires*, París, Gallimard.

Sanabria Harry, 1993, *The Coca Boom and Social Change in Bolivia*, Ann Harbor, The University of Michigan Press.

Swyngedow Erik, 2001, *Social Power and the Urbanization of Water. Flows of Power*, Oxford, Oxford University Press.

Torrez Pinto H. & Molina Rodriguez R.F., 2004, *Prospectiva poblacional: municipio El Alto*, La Paz, Ministerio del Desarrollo Sostenible, Secretaría Técnica del Consejo de Población para el Desarrollo Sostenible, CODEPO.

Troin Jean-François, 2000, *Les métropoles des* "*Sud*", París, Ellipses Editions.

Wacquant Loïc, 2001, *Parias urbanos. Marginalidad en la ciudad a comienzos del milenio*, Buenos Aires, Ediciones Manantial.

Wacquant Loïc, 2007, *Los condenados de la cuidad. Gueto, periferias y Estado*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores.

Documento

AVANCES DE LA COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL

EN LA ELABORACIÓN DE UN NUEVO MODELO DE GESTIÓN PARA LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIO DE AGUA EN LAS CIUDADES DE LA PAZ Y EL ALTO

Julián Pérez

Abreviaturas

(AISA) Aguas del Illimani

(CI) Comisión Interinstitucional

(DS) Decreto Supremo

(GMLP) Gobierno Municipal de La Paz

(GMEA) Gobierno Municipal de El Alto

(MA) Ministerio del Agua

(RM) Resolución Ministerial

(SISAB) Superintendencia de Servicios Básicos

(VMSB) Vice-ministerio de Servicios Básicos

Con el Decreto Supremo Nº 27973 del 12 de enero de 2005, el Gobierno Boliviano inicia la salida de la transnacional Aguas del Illimani (AISA) de las ciudades de La Paz y El Alto. Los motivos son muchos, entre los que se destaca incumplimiento de contrato, elevados costos de conexión (lo cual deja a gran parte de la población, principalmente de El Alto, sin la posibilidad acceder al agua potable), obtención de dividendos de manera ilícita, entre otros. Tres meses después, el 22 abril de 2005, emite un segundo Decreto, la 28101, donde conforma dos comisiones: La Comisión Interinstitucional, encargada de la construcción de un nuevo modelo de gestión de la empresa para las ciudades de La Paz y El Alto, y la Comisión de Monitoreo, encargada de supervisar la salida de AISA. La conformación de estas dos instancias no fue por voluntad del Estado, más al contrario, por presión de la Federación de juntas vecinales (Fejuve) El Alto ante la incertidumbre del momento de no conocer nada de la nueva empresa que reemplazaría a AISA y la implementación de un nuevo modelo de gestión más democrática, transparente y con participación social.

El trabajo que desarrolla la Comisión Interinstitucional no fue alentador ni satisfactorio en cuanto a resultados sobre la conformación de un nuevo modelo de gestión que reemplace a AISA. Los motivos son diversos, pero se destaca la asimetría de posiciones respecto al modelo que cada miembro propone, y que entorpece y diluye el trabajo de la Comisión. El 5 de enero de 2007, el Ministerio del Agua, único en la historia boliviana, emite la Resolución Ministerial Nº 002, iniciando el nuevo proceso de la Comisión Interinstitucional (CI). Después de esta reactivación, hay que analizar el enfoque ideológico y los avances que se tuvo en la conformación de un nuevo modelo de gestión para las ciudades de La Paz y El Alto. Por las características de trabajo de la Comisión, se presentaron dos etapas de trabajo: a) desde la emisión del Decreto Nº 28101 hasta la emisión de la Resolución Ministerial (Nº 002/05/01/07) por parte del Ministerio

del Agua; b) desde la emisión de la Resolución Ministerial 002 hasta la fecha, con el objetivo de revelar el trabajo que desarrolla la Comisión y los resultados alcanzados hasta el momento.

Primera Etapa. Desde la emisión del Decreto Supremo 28101 hasta la salida de AISA (3 de enero del 2007).

Luego de emitir el Decreto Supremo 27973 del 12 de enero de 2005, e iniciar la salida de AISA, el Gobierno entra en una etapa de dilatación del proceso, tanto de la salida de AISA como de la creación de una nueva empresa, implementando "mesas de trabajo" como espacios de negociación entre el Estado boliviano, los gobiernos municipales y las Fejuves, con la intención de aplicar el Decreto dictado. Tres meses después de haber emitido el Decreto y con pocos avances en las negociaciones, el Estado emite un segundo Decreto No. 28101 el 22 de abril de 2005, donde conforma dos comisiones: la Interinstitucional y la de Monitoreo.

La primera de ellas, tenía la misión de elaborar un nuevo modelo de gestión de empresa en reemplazo a AISA. La conformación de esta instancia no fue por voluntad del Estado, como se mencionó anteriormente, sino como respuesta a la huelga de hambre iniciada por dirigentes de la Fejuve de El Alto como medida de presión en rechazo a la dilatación de la salida de AISA y ante la incertidumbre de la conformación de la nueva empresa que la reemplace. Es así, que la Fejuve El Alto, emite un pronunciamiento a la opinión pública en la que manifiesta: *"…Las organizaciones sociales que suscribimos el presente pronunciamiento y que hemos constituido el Comité de Enlace…, solicitan la expulsión inmediata y definitiva del país de la empresa Aguas del Illimani y de su corporación matriz (SUEZ), y la creación de una empresa de carácter social"*. **(22/02/05)**

El Gobierno no ve con buenos ojos la presencia de organizaciones sociales en instancias de negociación y mucho menos en el sentido propositivo de la Fejuve El Alto, que presentó un modelo de gestión "empresa social del agua" novedoso en cuanto a transparencia y participación social, entre otros atributos. En ese momento, las instituciones manejan diversos modelos de gestión enmarcados en el modelo mixto (público – privado). Ante la falta de acuerdo de los miembros y la proximidad de la fecha de culminación del trabajo de la Comisión, como primera opción se baraja la posibilidad de que SAMAPA Residual[94] reemplace a AISA, pero esta instancia no contaba con los recursos humanos ni técnicos suficientes para encarar este desafío, por lo que esta idea es descartada.

Por otra parte, los gobiernos municipales de ambas ciudades presentan modelos de gestión mixta, incluso, con presencia de AISA - Suez como socio accionario[95]. La Comisión Interinstitucional, conformada por 5 instituciones: el Ministerio de Obras Públicas en representación del Gobierno boliviano a la cabeza del Ministro Mario Moreno Viruez y el Viceministro de Servicios Básicos (VMSB) Eduardo Rojas Gastelu; los Gobiernos Municipales, con Javier Zarate y Julio Linares por La Paz y Hugo Barrientos por El Alto[96]; las Fejuves de La Paz y El Alto, participan Macario Tola, Jorge Chura, Abel Mamani por El Alto y Juan Angulo Del Carpio, Carlos Cutipa, Toribio Hinojosa por La Paz, a los que se suman los asesores. Esta

---

[94] SAMAPA Residual, es lo que queda de la anterior empresa prestadora del servicio después de la privatización, queda con poco personal (10 funcionarios). *"La nueva empresa de agua surge de las cenizas de Samapa", La Prensa, 2004, (14 de enero).*

[95] La propuesta contempla una presencia mayoritaria de inversión nacional. La Suez permanece en la estructura empresarial para garantizar la inversión. El Diario, 2005 (11 de enero). La Fejuve alteña se inclina por la constitución de una empresa social, mientras que los gobiernos de ambas ciudades apuestan por una mixta que garantice las inversiones. La Razón, 2005 (01 de abril).

[96] Estas son: el Ministerio de Obras Publicas en representación del gobierno boliviano, los gobiernos municipales de La Paz y El Alto, y las Fejuves de ambas ciudades. A la primera reunión llevada a cabo el 03 de mayo del 2005, asisten los siguientes representantes: Javier Zarate Taborga, Gobierno Municipal de La Paz; Hugo Barrientos, Gobierno Municipal de El Alto; Edgar García R., Ruddy Rojas, VMSB; Marco Antonio Orihuela, SISAB; Severino Mamani, Oscar Cordero, CONALJUVE; Macario Tola, Jorge Chura, Abel Mamani Marca, Elizabeth Encinas, Cipriano Apaza, Jorge Bautista, Maria Cristina Amar, Julián Pérez, FEJUVE El Alto; Juan Angulo Del Carpio, Carlos Cutida, Gastón Callejas, Toribio Hinojosa, FEJUVE La Paz.

instancia no logra consolidar un modelo de gestión. La divergencia de posiciones respecto al nuevo modelo se manifestaba al interior de la Comisión, a pesar que el Decreto Supremo establece cuatro líneas conductoras del nuevo modelo de gestión, enmarcadas en:

1*) Toda nueva inversión ejecutada por la Nueva Empresa, se consolidara como patrimonio público municipal.* Es importante señalar que se consolidan como patrimonio público -municipal (es decir estatal), todas las futuras inversiones que la empresa realice. Independientemente del modelo de gestión (pública, mixta o privada). Se garantiza la "propiedad" de las inversiones en manos públicas.

2) El sistema de prestación se manejará en base a criterios de solidaridad, buscando el acceso al agua y alcantarillado para todos. La Nueva Empresa deberá introducir criterios de "beneficio social", como la solidaridad, buscando que todos tengan derecho al servicio.

3) La gestión de la nueva empresa y del servicio debe garantizar la más amplia transparencia y participación de la sociedad civil, asegurando un efectivo control social. No sólo la Fejuve habla de participación y control social, es el propio Gobierno el que propone introducir estos criterios en busca de ejercer el derecho de control social buscando la transparencia que este tipo de empresas deben tener.

4) Se analizarán y definirán las mejores formas y modelos en base a parámetros de eficiencia y calidad.

A pesar de estas líneas maestras, los gobiernos municipales de ambas ciudades, Fejuve La Paz y el Gobierno, presentan propuestas "contrarias" al Decreto. El Gobierno Municipal de La Paz (GMLP), argumenta que por "motivos económicos" la nueva empresa debe ser de carácter mixto: *"la "sostenibilidad económica de la nueva empresa", sólo se puede garantizar con la presencia de inversión privada a través de un modelo mixto de gestión, la nueva empresa debe realizar inversiones por más de 100 Millones de Dólares, dinero con el que no cuenta la nueva empresa."* ***Javier Zarate, representante del GMLP (03 de mayo de 2005, notas personales de reunión).***

El 12 de mayo de 2005, esta posición de defensa del modelo mixto vuelve a manifestarse: "*La dificultad está (refiriéndose a la conformación del modelo) en que el GMLP no puede proporcionar recursos económicos a la Nueva Empresa. El presupuesto con que cuenta, se ajusta a las necesidades de la población y no puede incluir en su presupuesto un ítem como el de agua potable y alcantarillado.* ***(Javier Zarate, GMLP).*** Ante esa dificultad propone: *"Calcular el valor de "derecho de uso" de las instalaciones y esto se convertiría en el aporte por parte del gobierno municipal a la Nueva Empresa"*.

Esta medida significa "monetizar" todas las instalaciones con que cuenta la empresa, y ese valor económico se convertirá en porcentaje de la contraparte accionaría para formar la nueva empresa. El 28 de junio de 2005, el representante del Gobierno Municipal menciona lo siguiente: *"Se debe 'empaquetar bien el negocio', ya que si crece la demanda, crecen los costos de operación, la gente necesariamente va a requerir el servicio. Más aun, si se rebajan los costos de conexión, las ganancias también van a bajar y los ingresos también se verán reducidos para la nueva empresa. Por lo que el 'modelo mixto' es el más adecuado. Estableciendo reglas claras para el inversor privado, en condiciones reales y objetivas, generando el 'valor económico' a las instalaciones por parte de los municipios y dar el 'derecho de uso del bien' al privado."* ***(Javier Zarate, GMLP - notas personales de reunión).***

Si bien el argumento inicial del Gobierno Municipal de La Paz, es buscar la "sostenibilidad financiera" de la empresa a través de un modelo público - privado, aparece un nuevo actor en el proceso: la Cooperación Internacional. Desde la perspectiva del Gobierno Municipal, la presencia del capital privado otorga la "seguridad" que la Cooperación Internacional requiere. Por lo que la gestión o la administración de la empresa se debe delegar a un privado ***(Javier Zarate, GMLP, 05 de junio de 2005, notas personales de reunión).***

Por su parte, la propuesta del Gobierno Municipal de El Alto (GMEA) presenta su modelo mixto el 12 de mayo de 2005, a través de su representante Hugo Barrientos, bajo el denominativo de

K'ANA UMA[97], cuya primera versión se conoció en febrero de 2005 y una segunda versión el 28 de junio de 2005, estableciendo una estructura societaria de 65% de participación nacional (socios bolivianos) y 35% de participación extranjera a través de AISA-Suez. El Gobierno Boliviano, a través del Vice-ministerio de Servicios Básicos, entidad dependiente del Ministerio de Obras Públicas, adopta una posición ambigua y no demuestra intención de llegar a un resultado. Si bien se emite un decreto supremo que da paso a la construcción de un nuevo modelo, las acciones son lentas y presentan hechos irregulares que retrasan y estancan el proceso.

Así se demuestra claramente una falta de "voluntad política"[98], que impide que este proceso cumpla con su principal objetivo. Desde tratar de limitar la presencia de asesores que apoyaban al trabajo de las Fejuves, escasa información para el trabajo de la Comisión, hasta hechos poco claros, tratando de utilizar a esta instancia para conseguir recursos económicos a su nombre. Esta última afirmación, se manifiesta en el trabajo que inicia el Gobierno con la Cooperación Internacional de manera "paralela" al trabajo de la Comisión, en busca de elaborar un modelo de gestión, deslegitimizando el trabajo que desarrollaba la Comisión. Esto se refleja en una carta que envía el Ministro de Servicios Básicos y Obras Públicas, Mario Moreno Viruez, el 21 de junio de 2005, a Johannes Lehne, Ministro Consejero de la República Federal de Alemania, donde solicita ayuda económica y asistencia técnica en tres temas: el modelo de gestión, la auditoria de AISA y la Comisión Interinstitucional.

Sobre el modelo de gestión, la solicitud indica: *"Consideramos, de acuerdo a los términos de referencia para el nuevo modelo, que el Viceministro Eduardo Rojas y la coordinación del Asesor en Planificación estratégica de la CAF Lic. Aníbal Aguilar, avanzaron en las consultas técnicas con Asunción Aguilo y Chris Jenning del BID, France Dress-Gross del Banco Mundial y Arnaldo Alttet de la CAF, así como a la KFW. Enviaremos para su conocimiento la versión definitiva de los términos de referencia sobre la base de las diferentes propuestas."* ***(MSOP-DESP-889/2005, de 21 de junio de 2005)***

Se debe señalar que este trabajo con la cooperación por parte del Gobierno, se realizaba tiempo atrás cuando un grupo de consultores, a la cabeza de Aníbal Aguilar, consultor de la CAF, elabora una "matriz comparativa de modelos de gestión". En esta matriz se presentan dos modelos de gestión: el de la Fejuve El Alto (empresa social del agua), y la propuesta del Ministerio de Servicios Básicos y Obras Públicas[99] (modelo mixto), efectivizándose a través de la "compra de las acciones" de la empresa AISA. Un detalle importante a señalar es que esta empresa no cotiza en la Bolsa de Valores de Bolivia, por lo que el valor de las acciones, se determinaría a través de la aplicación de una "auditoría" o un proceso de Due Diligence[100], que permite establecer una adecuada valoración de las acciones.

¿Quiénes participan en la estructura de la empresa? Son dos sectores, que también tendrían representación dentro lo que es el Directorio. Por una parte, estaría el sector "público", representado por los dos Gobiernos Municipales (La Paz y El Alto); por otra, el sector "social y privado", representado por: trabajadores (de la empresa), vecinos que deseen participar (que adquieran acciones)[101], actuales inversionistas que deseen participar en la nueva empresa (no menciona qué accionistas) y el IFC[102], del Banco Mundial.

---

[97] K'ANA UMA, lengua Aymara que significa Aguas Claras.

[98] Voluntad Política, para la presente investigación se entiende como el deseo de llevar adelante un proceso hasta conseguir el objetivo.

[99] Matriz comparativa de modelos de gestión, Ministerio de Servicios y Obras Publicas, Despacho del Ministro.

[100] El Due Diligence, es la acción por la cual las partes en conflicto eligen a un tercero y este determina el valor de las acciones.

[101] "El gobierno apoya la idea de una empresa mixta de agua, el primer piquete de ayunadores vecinales empezó ayer con 5 dirigentes alteños." La Razón, 22.02.2005.

[102] El IFC, siglas en ingles que significa: International Finance Corporation, (Corporación Financiera Internacional) uno de los cinco organismos que compone el Banco Mundial, como objetivo de esta instancia está: "promueve el crecimiento en el mundo en desarrollo a través del financiamiento de inversiones del sector privado en el apoyo técnico y asesoría a

Con la elección del nuevo Gobierno de Evo Morales, en enero del 2006 se crea el Ministerio del Agua, con dos antecedentes importantes a señalar: 1) el máximo líder que protagoniza la "segunda guerra del agua" en la ciudad de El Alto, asume como Ministro de esta cartera de Estado, dejando acéfala la presidencia de la Fejuve El Alto. Ante el descabezamiento de su Comité Ejecutivo, convoca a un Congreso de esta instancia y se elige a una nueva representación, que conocía muy poco o casi nada del proceso anterior; 2) el "equipo técnico" que apoyaba a la Fejuve El Alto, pasa a formar parte del Ministerio del Agua y otras instancias del nuevo gobierno. Por consiguiente, la nueva dirigencia carece de técnicos que puedan asesorar al nuevo Comité Ejecutivo de la Fejuve El Alto.

El Ministerio del Agua, asume el liderazgo y la responsabilidad de la construcción del nuevo modelo de empresa, pero este "proceso es coyuntural" en función a las eventuales presiones de las Fejuves, a esto se suma que AISA, continua brindando el servicio y el Ministerio prioriza la salida de la transnacional que, a más de un año de emitido el Decreto 27973, no se produce. Por su parte, la Fejuve El Alto con su nueva dirigencia, no logra consolidarse y no asume un liderazgo en este tema. Es comprensible, ya que estos conocían muy poco del proceso previo y ante esporádicas demandas, el Ministerio trabaja en la elaboración de un modelo de empresa. Es en este proceso que se elaboran dos modelos, uno sobre la base del modelo de la Fejuve El Alto, y otro con la colaboración de la GTZ[103].

Segunda etapa. Desde la emisión de la Resolución Ministerial Nº 002, hasta noviembre 2007

Una vez producida la salida de AISA, el 3 de enero del 2007, el Ministerio del Agua inicia un nuevo proceso de construcción del modelo de gestión. Para ello, emite una Resolución Ministerial[104] (RM) y convoca a la primera reunión[105] llevada a cabo el 17 de enero de 2007. En la oportunidad se elabora un "Plan Metodológico de Trabajo", con el objetivo de "tener una Comisión Interinstitucional, debidamente informada y preparada para formular lineamientos y directrices sobre las cuales se construya la nueva empresa pública y social para las ciudades de La Paz y El Alto"[106]. Dicho Plan, está compuesto de tres fases[107]:

1. *Análisis de las experiencias, nacionales e internacionales. L*os miembros de la Comisión son capaces de reconocer las ventajas y desventajas de los diferentes modelos de gestión existentes.

2. *Presentación de la normativa legal.* Los miembros de la Comisión son capaces de identificar claramente la ruta del marco legal de la nueva Empresa.

3. *Construcción del Modelo.* Contar con una nueva estructura de empresa para las ciudades de La Paz y El Alto.

---

gobiernos y empresas. En colaboración con inversionistas privados, la IFC ofrece préstamos e inversiones de capital para iniciativas empresariales en los países en desarrollo. Grupo del Banco Mundial, por un mundo sin pobreza, Pág. 12.

[103] GTZ, sigla en idioma alemán que significa Cooperación Técnica Alemana.

[104] Se conforma una Comisión Interinstitucional compuesta por el Ministerio del Agua, los Gobiernos Municipales de la ciudad de La Paz y de la ciudad de El Alto, las Federaciones de Juntas Vecinales de las ciudades de La Paz y El Alto, continuando con el objeto que instituyo el Decreto Supremo Nº 28101. (RM, 002-05/01/07).

[105] Los asistentes a esta primera reunión son: Abel Mamani Marca Ministro del Agua, Julián Pérez representante Ministerio del Agua; Juan del Granado Alcalde de La Paz, Fernando Velásquez representante GMLP; Fanor Nava Alcalde de El Alto; Félix Juan López, Juan Angulo del Carpio, Carlos Urquizo, Toribio Hinojosa López, Max Mollinedo Fejuve La Paz, Desiderio Quispe, Gregorio Condori Choque, Luciano Suárez, Gabriel Rodríguez Fejuve El Alto. Acta circunstanciada 1, de fecha 17 de enero de 2007.

[106] "Informe de trabajo de la Comisión Interinstitucional", Julián Pérez, agosto del 2007.

[107] "Avances de la Comisión Interinstitucional en la elaboración del nuevo modelo de gestión para la entidad prestadora de servicio de agua en las ciudades de La Paz y El Alto". Ponencia de Julián Pérez, 08 de noviembre de 2007, en el seminario internacional: Modelos de Gestión de Agua en ciudades y comunidades de los Andes, La Paz, Bolivia.

El enfoque ideológico de esta nueva etapa, que rige la construcción del modelo, intenta aplicar el "discurso" del Gobierno Boliviano basado en la defensa del agua como un Derecho Humano. El Ministerio del Agua en el IV Foro Mundial del Agua, promueve una "Declaración Complementaria" a la oficial que indica: *"el acceso al agua, en calidad y cantidad, es un Derecho Humano fundamental y que los Estados deben hacerlo efectivo en sus países.* *(México, marzo de 2006).*

Por otra parte, los permanentes discursos del presidente Evo Morales a favor de la "gestión pública del agua", hacen que el enfoque de trabajo de la Comisión este en función de estos dos aspectos: "derecho humano" de acceso al agua y la "gestión pública" del agua. Es así, que los principios[108] que construye la Comisión Interinstitucional, reconocen y promueven el acceso al agua como un Derecho Humano, estos son:

-*Universalidad.* Atención universal de los servicios de agua potable a la población, en calidad y cantidad.

-*Transparencia de la gestión.* Todas las decisiones y actos de carácter público, ejercidos por los funcionarios y representantes en la Nueva Empresa, deben ser obligatorias e inmediatamente publicados y accesibles a través de todos los medios técnicos disponibles, sin que medie solicitud alguna.

-*Principio de revocatoria de mandato.* Todos los representantes y funcionarios de la "Nueva Empresa", pueden ser revocados en cualquier momento de su mandato previo proceso, si se hubiera evidenciado incompetencia o corrupción en el desempeño de sus funciones.

-*Eficiencia y sostenibilidad.* La Empresa deberá manejarse de manera eficiente, buscando el mejor aprovechamiento de los recursos económicos, humanos y naturales garantizando su sostenibilidad.

-*Equidad y solidaridad.* La Empresa deberá velar que sus políticas y prácticas institucionales sean equitativas en el tratamiento a los usuarios, de forma que se garantice el acceso a los servicios, independientemente de las condiciones socioeconómicas del usuario.

-*Participación y control social.* La Empresa debe promover la participación social en la definición de políticas, toma de decisiones, fiscalización y control de su mandato.

Estos principios más los objetivos de la Nueva Empresa, fueron el resultado del trabajo de la comisión hasta noviembre de 2007; a un año (noviembre 2008), no han existido mayores avances. Pero la defensa del Derecho Humano no se debe manifestar únicamente en principios, LANGFORD y KHALFAN (2006) indican varias características para la aplicación del Derecho Humano entre las que se destacan:

Primero, el concepto de 'derecho al agua' implica que los gobiernos deben dar prioridad al acceso de servicios básicos de agua para todos, usando los recursos disponibles y a favor de los grupos con mayores carencias.

Segundo, las comunidades pobres son animadas y apoyadas para participar plenamente en los procesos de toma de decisiones. El Derecho Humano al agua exige consulta y participación.

Para LOBOREIRO, participar incluye: las acciones tendientes a aumentar el *control* sobre los recursos, decisiones o beneficios, por personas o grupos sociales que tienen niveles de ingerencia relativamente menores ...La idea de *control* es esencial al concepto de participación... en tanto se trata de modificar, en mayor o menor medida, el dominio que un grupo ejerce sobre las variables indicadas. (En ZILOCCHI, 1996, remarcado nuestro). Si la participación incluye a las acciones tendientes a aumentar el control sobre los recursos, decisiones o beneficios por las personas o grupos sociales, la participación de la población debe reflejarse en la Estructura Organizacional de la empresa en sus tres niveles: decisión, fiscalización y ejecución en equilibrio de fuerzas, sin que exista el *dominio* de un determinado grupo, en este caso el de los gobiernos municipales de La Paz y El Alto frente a las FEJUVES.

[108] ACTA CIRCUNSTANCIADA NÚMERO 14, de fecha 17 de mayo de 2007.

CONCLUSIONES

La Comisión Interinstitucional, para la creación de un nuevo modelo de gestión para las ciudades de La Paz y El Alto en las dos etapas de trabajo que atravesó, llegó a dar lineamientos teóricos y la base para un nuevo modelo de gestión, pero le faltó llegar a acciones concretas que reflejen la estructura organizacional. Para optimizar el proceso, se debe considerar que este trabajo debe ser una *negociación en igualdad de condiciones*, donde todos los miembros de la Comisión deben contar con la información que se genera desde la actual concesionaria de carácter privada: "Empresa Pública y Social de Agua y Saneamiento" (EPSAS S.A.) hasta las demás instancias que están relacionadas (Directorio, SAMAPA, entre otros), convirtiéndose en la *máxima instancia* dentro la actual empresa.

Ninguna decisión de Directorio y medidas que asumió la empresa EPSAS S.A., se consultó a la Comisión. Esta instancia, se enteraba de las decisiones a través de los medios de comunicación. Las medidas implementadas (como la "tarifa social", donde a los usuarios que consumen hasta 15 metros cúbicos no se les aplica el mantenimiento del valor), representan para la empresa la pérdida de poco más de 1 millón de dólares / año, medida avalada por la Superintendencia de Servicios Básicos (SISAB), y que representará una carga financiera que arrastrará la nueva empresa o la renovación del contrato de Régimen de Bienes entre SAMAPA y EPSAS S. A.[109], por dos años más (2007-2009).

Tales hechos nunca fueron informados a la Comisión, por lo que podríamos deducir que no existió la *"voluntad política"* para que se llegue a conformar un nuevo modelo de gestión por parte de los representantes del gobierno y municipios. Esa falta de voluntad política, puede llevar a que la decisión sobre el nuevo modelo de gestión sea una "decisión política" entre los actores que cuentan con el *dominio*, en este caso el gobierno municipal de La Paz y el Ministerio del Agua, y no así el resultado del trabajo de la Comisión.

Bibliografía

ACTA CIRCUNSTANCIADA NÚMERO 1, 2007, Ministerio del Agua, La Paz, 17 de enero de 2007.

ACTA CIRCUNSTANCIADA NÚMERO 14, 2007, Ministerio del Agua, La Paz, 17 de mayo.

ACTA CIRCUNSTANCIADA NÚMERO 16, 2007, Ministerio del Agua, La Paz, 31 de mayo.

DECRETO SUPREMO 27973, 2005, La Paz, 12 de enero.

DECRETO SUPREMO 28101, 2005, La Paz, 22 de abril.

Declaración de Javier Zarate, 2005, en reunión de la Comisión Interinstitucional, La Paz, 03 de mayo.

Declaración de Javier Zarate, 2005, en reunión de la Comisión Interinstitucional, La Paz, 12 de mayo.

Declaración de Javier Zarate, 2005, en reunión de la Comisión Interinstitucional, La Paz, 05 de junio.

Declaración de Javier Zarate, 2005, en reunión de la Comisión Interinstitucional, La Paz, 28 de junio.

DECLARACIÓN COMPLEMENTARIA, 2006, IV Foro Mundial del Agua, Ministerio del Agua, México, marzo.

FEJUVE EL ALTO, 2005, PRONUNCIAMIENTO a la opinión pública, El Alto, 22 de febrero.

Grupo del Banco Mundial, 2006, Por un mundo sin pobreza, Banco Mundial, Pág. 12.

[109] Renovación del Contrato de Régimen de Bienes, 01 de agosto de 2007.

LANGFORD Malcolm y KHALFAN Ashfad, 2006, AGUA, PRIVATIZACIÓN Y CIUDADANÍA. En: LA GOTA DE LA VIDA: "HACIA UNA GESTIÓN SUSTENTABLE Y DEMOCRÁTICA DEL AGUA" Fundación Heinrich Boll, Pág. 33-34.

MATRIZ COMPARATIVA DE MODELOS DE GESTIÓN, 2005, Ministerio de Servicios y Obras Publicas, Despacho del Ministro.

MORENO Viruez, Mario, ministro de Servicios Básicos y Obras Públicas, 2005, Nota enviada a la Embajada Alemana, Ministerio de Servicios Básicos y Obras Públicas, La Paz, 21 de junio.

PROPUESTA DE CONFORMACIÓN DE NUEVA EMPRESA DE AGUAS Y ALCANTARILLADO SANITARIO, PLUVIAL Y DE CANALIZACIÓN K'ANA UMA (AGUAS CLARAS), 2005, Gobierno Municipal de El Alto, El Alto, 28 de junio.

PÉREZ Julián, 2007, *Informe de trabajo de la Comisión Interinstitucional*, Ministerio del Agua, agosto.

PÉREZ, Julián, 2007, Tesis doctoral, documento en elaboración, Universidad de Newcastle - Inglaterra.

RESOLUCIÓN MINISTERIAL 002, 2007, Ministerio del Agua, La Paz, 5 de enero.

ZILOCCHI Gustavo, 1996, AUTOGESTIÓN SOCIAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS LOCALES, Lo "publico no estatal" a partir de un estudio de caso en la ciudad de Córdoba, Argentina.

Tercera parte

Áreas rurales y gestión comunitaria

ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN DE AGUA

EN LOS ANDES Y MÁS ALLÁ…

John-Andrew McNeish y Frode Jacobsen

Traducción del inglés: Claudia González Andricaín

INTRODUCCIÓN: MÁS QUE AGUA

Para cualquiera que esté enterado de los eventos más recientes que han tenido lugar en la región andina, es obvia no sólo la importancia que allí tienen el agua y los otros recursos naturales, sino también que esto se mantiene como un aspecto central de las demandas sociales y los conflictos políticos. Ciertamente esto ocurre no sólo en la región andina, sino en muchas otras regiones del mundo en las que estos recursos son escasos debido al clima local o a la exclusión, por los dueños y los costos, para la mayoría de la población. En los países atravesados por la cordillera andina, la dependencia a un sistema climático temperamental, la historia de sobre-explotación y el creciente cambio climático, han hecho del agua no solo un bien escaso, sino también una parte vital de las políticas locales y la cosmología.

El agua es mucho más que un 'recurso' para los pueblos andinos, es un ser vivo que además provee de vida y movimiento al universo. Aunque existen diferencias, para las culturas indígenas dominantes de la región, Aymará y Quechua, el agua fluye de *Wirakocha,* el dios creador del universo que fertiliza a la tierra y permite la reproducción de la vida. Cada año, durante la estación lluviosa, en las tierras altas de Bolivia se celebra la ceremonia del *yaku cambio* (cambio de agua), que simboliza la centralidad del agua como fuerza unificadora. En esta ceremonia, los pobladores colectan agua de todos los pozos, ríos y riachuelos del territorio comunitario, en un esfuerzo por unir las fuerzas regenerativas del entorno político y natural (Sikkink, 1997; McNeish, 2001). Apreciándola como fuente de vida y bienestar, los pueblos andinos han desarrollado diferentes técnicas y costumbres para conservar y manejar el agua, buscando crear y mantener tierra cultivable. En muchos casos, la vida urbana y el desarrollo comercial han eliminado o transformado estas técnicas, pero tras analizar las políticas y prácticas agrícolas que se aplican queda claro que continúa habiendo un vasto conocimiento sobre el manejo y la conservación del agua.

UNA PERSPECTIVA SOBRE EL CONOCIMIENTO LOCAL

Es bien conocido que los estudios sociales acerca de las prácticas en las que la gente emplea su conocimiento local para las actividades diarias son muy necesarios, pues arrojan luz sobre la "construcción social del conocimiento" como una dimensión importante de las prácticas cotidianas y de los discursos científicos. Tales estudios resaltan las prioridades prácticas del día a día y son, por tanto, considerados en la literatura sobre el desarrollo como un paso necesario para conseguir la participación de las poblaciones en proyectos de cambio (Chambers, 1994; Martínez, 1996; Mohan, 1996; Webster, 2002): las prácticas sociales están ligadas a eventos contemporáneos e históricos (así como arqueológicos) más amplios.

La tradición investigativa sobre el conocimiento indígena está atravesada por potenciales dificultades. Las contribuciones a esta tradición frecuentemente conducen a la reificación de las dinámicas locales en el manejo de recursos. En trabajos antropológicos tempranos, el conocimiento indígena ha sido visto como algo que necesariamente contribuye al manejo sostenible de los

recursos naturales (Ellen y otros, 2000). Sin embargo, esta mirada idealizadora de las prácticas y conocimientos indígenas está pasando a ser fuertemente cuestionada. La tradición antropológica que enfoca en el conocimiento indígena, mejora nuestro entendimiento del conocimiento tradicional alternativo y contribuye a justificar la autoridad y el prestigio de tales tradiciones, tanto en relación con el Estado como con las organizaciones no-gubernamentales (ONGs). No obstante, en trabajos más recientes se discute que la esencialización y la romantización de un conocimiento popular original (por ejemplo dentro del tema de manejo de conflictos), frecuentemente son herramientas empleadas por políticos que representan a la población denominada como indígena, con objetivos políticos (consultar Sieder & Witchell, 2001). Con la comprensión de los efectos de la migración y la globalización, ha quedado claro para los antropólogos que este tipo de conocimientos y prácticas ya no debe ser visto como restrictivo de pueblos indígenas, en el sentido de que existan de manera aislada y estática.

Como resultado de estos problemas con el "conocimiento indígena", es necesario perseguir una mayor comprensión y desarrollo del 'conocimiento local'. En este sentido, hay que superar los peligros inherentes a pasar por alto el valioso conocimiento práctico de pueblos que no se definen a sí mismos como estrictamente indígenas; y en el caso de los pueblos que se autodefinen como indígenas, es importante evitar que se obvie la influencia externa, presente y pasada, sobre el conocimiento de las comunidades nativas. Caer en esto último puede conducir a la incomprensión de la flexibilidad y el dinamismo de las tradiciones locales. Las tradiciones pueden haber sobrevivido precisamente porque están en constante cambio, adaptándose a cambios ambientales, culturales y sociales (Bloch, 1986).

Muchos estudios sobre conocimiento local han estado inspirados en teorías y modelos lingüísticos (D'Andrade, 1995; Ellen, 1993). En el campo de la antropología cognitiva, un número creciente de antropólogos llaman a poner mayor atención en el conocimiento práctico, más que en el conocimiento verbalizado o verbalizable. Por esto se ha planteado que es más necesaria una "tareonomía" que una "taxonomía" (Dougherty & Seller, 1982). Poner la atención en la tareonomía requiere enfocar en los problemas que las poblaciones tratan de resolver, así como en las tareas prácticas que para esto llevan a cabo. Se requiere de la consideración de los modos verbales y tácitos en los que ordenan sus herramientas, materiales, planeación, división del trabajo y otros. Implica investigar la sistematización que las poblaciones realizan aun sin ser conscientes de que están creando un sistema. Es como el sistema clasificatorio lógico y a la vez tácito que puede ser detectado tras estudiar cómo los herreros californianos ubican su equipamiento en el espacio tridimensional, de un modo rutinario pero maravillosamente organizado.

No significa, sin embargo, que una formulación más abstracta del conocimiento, por fuera de operaciones particulares de trabajo, no puedan ser iluminadoras: más bien, enfocando en eventos de la vida real como peleas, discusiones o diferencia de intereses en temas prácticos e importantes, es posible estudiar la expresión aparente del conocimiento tácito (Goffman, 1962). En este sentido, uno puede asegurar que los intentos investigativos de mapear el conocimiento local tendrán relevancia para la vida y prioridades de la población estudiada. Hacer hincapié en el conocimiento local como embebido en situaciones prácticas y preocupaciones de la comunidad, permite evitar la reificación de conceptos como conocimiento y cultura. Conocimiento (y cultura) como entendimientos comunes que son "*más o menos compartidos por los miembros de una sociedad*" (Keesing, 1975), donde esta forma diferenciada de acceder al conocimiento es influida por factores tales como género, profesión, diferencias socio-económicas, edad y localidad.

En parte, la desigual distribución del conocimiento está relacionada con las estructuras de poder. Lo que es más, en lugar de buscar sistemas "armónicos" internamente consistentes o "paquetes" ordenados de conocimientos, los investigadores tendrían que reconocer que aunque ciertos conocimientos contienen niveles abstractos pueden funcionar bien para un cierto número de tareas y problemas prácticos (Strauss, 1997; Jacobsen, 1998). También sería importante de mapear el conocimiento que 'funciona' para la comunidad y que no es necesariamente parte de las creencias y

convicciones culturales centrales de cada individuo, así como de reconocer que estas creencias son el producto de una "sociología del conocimiento" (Spiro, 1986).

CONOCIMIENTO LOCAL, PRIORIDADES LOCALES Y DESARROLLO

En años recientes, muchos organismos de desarrollo han financiado proyectos de investigación diseñados para estudiar, catalogar y encontrar lugar a los diferentes tipos de conocimiento local dentro del planeamiento y las políticas de desarrollo (Korovkin, 1998; Goldin, 1996; Smith, 1984). Estos trabajos han sido llevados a cabo sobre la base de un reconocimiento de la necesidad de la participación en el planeamiento del desarrollo, así como del valor de las técnicas existentes. Estas investigaciones, sin embargo, no han estado lo suficientemente cerca de las preocupaciones de aquellos interesados en la empresa práctica de luchar contra la pobreza (Eversole, Ridgeway y Mercer, 2004).

Subrayando la importancia de la comprensión del conocimiento local como inserto en un complejo de relaciones en pugna, y afirmando el claro valor del conocimiento y las prácticas de los pueblos indígenas y no indígenas, sería necesario discutir las errores de estos organismos. A pesar del interés en un mayor compromiso con estas poblaciones y el conocimiento sobre su entorno ambiental, los profesionales del desarrollo internacional y los gobernantes dan mayor atención a los programas de desarrollo iniciados, o al menos financiados, por agentes externos. Como resultado, las iniciativas y estrategias de los actores locales permanecen invisibles, con excepción de los casos en los que han sido fácilmente capitalizables por la existencia de industrias externas y mercados como los biotecnológicos, de productos orgánicos, de manufactura, etc.

Otro tema de estudio son las estrategias comunitarias que han implementado para enfrentarse a la pobreza, especialmente cuando el acceso al agua se realiza bajo condiciones climáticas difíciles y cambios ambientales. La identificación de iniciativas que han sido creadas por y para miembros de las comunidades indígenas en aras de enfrentar tales retos, fruto de lo cual son las estructuras tradicionales utilizadas para colectar el agua de escorrentías y de lluvia (por ejemplo: atajados, albarradas, estanques de detención). ¿Hasta qué punto estas estrategias están basadas en la experiencia local o han estado influenciadas por un contexto social mayor, que experiencias negativas y positivas provienen de la interacción entre el conocimiento local y las iniciativas externas, cómo impacta esta interacción en la reducción de la pobreza?

Aunque los métodos y técnicas para la recolección de agua son etiquetados aquí como "sistemas tradicionales", no se debe tampoco transmitir la idea de que estos han permanecido inalterados en el tiempo. El término "tradicional" es utilizado aquí con la intención de señalar que estos sistemas tienen una larga historia y forman parte de la adaptación humana a su entorno natural. Esta adaptación es parte de un proceso co-evolutivo que se inició cuando el primer cazador recolector comenzó a modificar el paisaje.

Por ejemplo, en el neolítico precolombino de la antigua costa ecuatoriana, ingeniosas estructuras para el manejo del agua fueron adaptadas al entorno natural del paisaje costero y a sus variaciones climáticas. En la planicie inundada fueron desarrollados los campos elevados, llamados camellones, y en los terrenos más altos se colectaban las aguas de las nubes del bosque con ingeniosos sistemas de condensación. En la zona semiárida, situada entre las dos antes descritas, sobre los sedimentos calcáreos de la antigua costa, fue creado un tipo de estanque de detención denominado Jagüey (hoy albarradas). Este tipo de terreno permitía la recolección de agua de escorrentías en una región caracterizada por la escasez de este recurso. (Marcos y otros, 2004)

De todos estos sistemas, solamente las albarradas han sobrevivido y continúan siendo utilizadas. Sin embargo, su uso ha cambiado a través de la historia, han estando ligadas a la cría de ganado después de la colonización española, y en las últimas décadas son utilizadas como fuente de arcilla para la elaboración de ladrillos. Este uso flexible de la tecnología tradicional para el abastecimiento de agua

permite que sea entendida como parte de una antiquísima y exitosa estrategia local contra la pobreza.

PRIORIDADES LOCALES Y DESARROLLO INTERNACIONAL

Dada la importancia de poner el énfasis en que las poblaciones lleven a cabo sus propias agendas para la lucha contra la pobreza, la escasez de estudios prácticos sobre este tópico es sorprendente (Eversole, 2005). Hay algunos trabajos en el área de los movimientos políticos indígenas y su auto desenvolvimiento (Burgete Cal y Mayor, 2000; Ramos, 1998; Smith, 1984), así como otros que se aproximan específicamente al desarrollo económico indígena (McBride, 2001; Anderson, 1997; Cornell y Kalt, 1992) o al etno-desarrollo en América Latina (Healy, 2001; Partridge y Urquillas, 1996). También encontramos una fuerte tradición en antropología, particularmente en antropología económica, que explica el funcionamiento y la lógica de los sistemas económico-sociales no occidentales y, a partir de esto, se han realizado algunos trabajos acerca de las cambiantes estrategias económicas indígenas dentro de contextos económicos y sociales más amplios. (Korovkin, 1998; Goldin, 1996; Smith, 1984). Más recientemente, Eversole, McNeish y Cimadamore (2005) han publicado un trabajo proponiendo el estudio de la desventaja de los indígenas en todo el mundo, así como llamando a considerar en las ciencias sociales a las difíciles interrogantes acerca de las poblaciones indígenas: el equilibrio entre autonomía y participación, las tensiones que subyacen en las políticas de desarrollo pro-pobres e inclusivas, los nuevos espacios y políticas de los pueblos indígenas para hacer avanzar sus demandas.

Como dejan claro estos trabajos, definir las prioridades de los indígenas y de otras poblaciones es una tarea cargada de peligros. El objetivo explicitado por muchas ONGs en todo el mundo es el de "empoderar" a las comunidades a través de la introducción de un desarrollo participativo. Sin embargo, el concepto de empoderamiento y sus variados usos por organizaciones internacionales, gubernamentales y no gubernamentales, deberían ser rigurosamente examinados (Eversole, McNeish y Cimadamore, 2005; Hickey y Mohan, 2004). Cuando los pedagogos pro-pobres, como Paulo Freire, relacionan la participación con el mejoramiento de las posibilidades para el desarrollo y la representación política de los grupos no privilegiados, están entendiendo al desarrollo participativo como el mejoramiento desde afuera de las oportunidades individuales en el mercado económico internacional (James, 1999). Aunque las metodologías participativas de estas organizaciones involucran estudios sobre las prioridades locales, las áreas priorizadas para el desarrollo son definidas por los cheques y balances que benefician intereses externos (McNeish, 2001).

El desarrollo participativo en el que las prioridades y el conocimiento local son el objetivo más notorio, puede no funcionar como una estrategia pro-pobre adecuada. Conceptos tales como "participación local", "prioridad local" y "conocimiento local", y el modo en que los actores externos como las ONGs los emplean, deben ser escudriñados para descubrir los propósitos reales de la intervención externa. Con estas observaciones queremos dejar claro que lo más deseable es un acercamiento que no reifique los conocimientos prácticos y flexibles de los actores locales para resolver problemas tales como el abastecimiento de agua. Tal acercamiento requiere de los investigadores que estos no solo escuchen cuidadosamente lo que la comunidad tiene que decir, sino que también les ofrezcan una voz a través del aprendizaje de sus prácticas cotidianas y la aplicación del conocimiento tradicional.

De acuerdo a Posey (2000), existen numerosas categorías entre la población indígena sobre conocimiento tradicional "que ofrecen claramente un tremendo potencial para la aplicación de un amplio rango de estrategias sostenibles". Los dominados pueblos tribales conservan la diversidad biológica y, en algunos casos, proveen otros beneficios ecológicos a través de, por ejemplo, conservación de agua y suelos, mejoramiento de la fertilidad del suelo, manejo de especies pesqueras, manejo del bosque. Plantando "jardines forestales" y manejando la regeneración de

barbecho forestal, aprovechando los procesos naturales y reproduciendo la biodiversidad de los bosques, los oriundos de la Amazonía ofrecen una vía válida para utilizar los recursos naturales sin sobrepasar la capacidad generadora de la tierra. Lo mismo puede decirse de la gran diversidad de cultivos del mundo, la cual se mantiene bajo la custodia de los agricultores que ponen en práctica antiguas técnicas de manejo de suelo y cultivos que permiten conservar la biodiversidad y obtener otros beneficios (Posey, 2000: 189).

La agricultura urbana es una tendencia interesante y relativamente nueva en la que el uso de gran diversidad de cultivos y de fertilizantes naturales típicos del área rural, es "transplantado" a las ciudades (Cruz y Medina, 2003; Egziabher y otros, 1994; Mougeot, 1994; Smit y otros, 1996). Lo mismo está sucediendo con sistemas tradiciones para la obtención de agua, ya sea "transplantándolos" en su totalidad o sólo ciertos aspectos.

Mientras en los círculos académicos tiene lugar una discusión acerca de la posible contribución de las ideas indígenas al desarrollo sostenible o etno-económico, los agentes prácticos del desarrollo, sin embargo, han hecho poco más que mostrar su apreciación hacia la estética, las prácticas ambientales y las proezas técnicas de los pueblos indígenas. Aunque en el ámbito local los indígenas y no indígenas son igualmente sistemáticos reuniendo y categorizando el conocimiento, las implicaciones filosóficas de los sistemas económicos basados en las relaciones personales y no en la base racional acumulativa del mercado económico están al margen en las retóricas dominantes. Sin cuestionar las bases de la economía internacional en contraste con los sistemas económicos indígenas, se debe preguntar si la construcción de una estructura ética y política deja abierto el camino para el abuso hacia los indígenas y otras "culturas locales".

LA FORMACIÓN DEL CONOCIMIENTO

En línea con otros científicos sociales y ambientales (Cavalcanti, 2002), hay que ver la oportunidad de un cambio ontológico que incorpore diferentes racionalidades económicas. Ha sido demostrado que, mientras la economía occidental convencional trabaja con la teoría de los bienes, cuyo centro de atención es la relación subjetiva entre consumidores y objetos de deseo, en otros tipos de economía en otros contextos sociales (de las denominadas sociedades "exóticas") se debe hacer referencia a las "relaciones personales" que se crean entre quienes intercambian cosas (regalos) o trabajo (Regalsky en este volumen; Gregory, 1982: 8; Marshall, 1976; Parry, 1986; Weiner, 1988; Wiessner, 1981). Una propuesta que da soporte a lo que Parry y Bloch (1989) denominan como "ciclos de largo plazo".

El resultado de un modelo de sociedad que es apéndice del mercado, como muy bien demuestra Polanyi (1944:57), es que la economía no está embebida en las relaciones sociales, sino que las relaciones sociales son las que están embebidas en el sistema económico. Los gobiernos nacionales parecen aún incapaces de conectar con las concepciones indígenas de desarrollo y pobreza, o con temas tan relacionados como los derechos políticos y la inclusión. Vale la pena señalar el hecho de que las estrategias indígenas para la reducción de la pobreza conjuncionan los aspectos políticos, medio ambientales, sociales y económicos (Eversole, Ridgeway y Mercer, 2003).

El reconocimiento existente sobre la manera en la que los pueblos indígenas conforman su conocimiento acerca del medio ambiente y el manejo del mismo, no tienen aún suficiente influencia a nivel de la burocracia internacional del desarrollo. Además, los estudios sobre el conocimiento ecológico que estas poblaciones poseen demuestran que en realidad este no existe como una entidad separada y no se restringe a la simple acumulación de datos (Ellen *et al*., 2000; Posey, 2000: 188). Existe como un elemento más de la totalidad de lazos que unen al individuo con su territorio, con los componentes vivos que le rodean y como parte del orden lógico que comprende a la humanidad, otros seres y la naturaleza, que también tiene una dimensión espiritual y sobrenatural (Cavalcanti, 2002; Marcos *et al*., 2004).

El conocimiento existente entre los nativos de la Amazonía acerca de los muchos aspectos del ecosistema tales como las plantas medicinales, el comportamiento de los animales, la estacionalidad climática, el manejo del bosque y la sabana, muestra cuánto "puede contribuir a formular las nuevas estrategias para un desarrollo social y ecológicamente sensato" (Posey, 2002). Esto no ha tenido lugar accidentalmente, es el resultado de un largo proceso de aprendizaje que involucra la acumulación de conocimiento a través de métodos que no son necesariamente informales o azarosos. Por el contrario, para una mejor comprensión de la naturaleza que tenga sentido y ofrezca opciones, estas poblaciones necesitaron clasificar, ordenar y sistematizar los datos que la experiencia cotidiana les ofrece.

Contrario a las pre-concepciones simplistas, este ordenamiento tiene un impacto físico sobre el medio ambiente local y las relaciones humanas que en este se establecen. Como demuestra Posey "muchos de los denominados paisajes 'prístinos' son en realidad paisajes culturales, creados por los seres humanos o modificados por la actividad humana (manejo del bosque natural, cultivo, uso del fuego)". Algunas comunidades indígenas y no indígenas, junto a un creciente número de analistas, creen que ya no es aceptable asumir que simplemente porque los paisajes y las especies animales y vegetales parezcan 'naturales' a los ojos de quienes observan desde afuera, deben ser asumidas como 'silvestres' (Cavalcanti, 2002:48). Fairchild y Leach (1998) han demostrado cuán simples son estos argumentos que sostienen la noción del medio ambiente pasado como prístino y cómo amenazan a las comunidades.

Fairchild y Leach (1998) demuestran cómo los historiadores, botánicos y científicos sociales coloniales operaban conjuntamente en secreto para recrear un medio ambiente africano pasado. En este proceso, las presuposiciones idealizadoras europeas acerca de un medio ambiente pre-colonial prístino en África fueron usadas para dar forma a la tesis de la culpa sobre la degradación del medio ambiente que dio sustento a los prejuicios sociales y las prácticas de los gobiernos colonialistas. La imagen creada fue la de una zona cubierta de foresta que una vez dio cobijo a poblaciones dispersas de cazadores–recolectores, o a agricultores de cultivos de raíz mínima, que tuvieron un impacto benigno sobre la cubierta forestal (2000: 180). Los estereotipos coloniales concernientes a la etnicidad fueron entonces relacionados con las prácticas vinculadas a la foresta. La pérdida de esta foresta pudo servir, de manera mutuamente sustentadora, para reforzar la idea de que una 'etnicidad' delimitada por prácticas nomádicas o pastoriles, era peligrosa para el desarrollo y el progreso. En una línea similar, como demuestra Jacobsen en el presente volumen, los imaginarios coloniales han sido y son aún utilizados para estigmatizar al conocimiento, la tecnología y el manejo local en África y la región andina. Fairchild y Leach (2000) presentan esta tesis de una foresta perdida debido al cambio demográfico, como basada en una lectura errada de la historia medio ambiental. Recientes investigaciones arqueológicas e históricas en Gana y Costa de Marfil, muestran que había mucha menos cubierta forestal en el pasado que la que asumieron los historiadores coloniales. Juntando la evidencia hallada en ambos países, Fairchild y Leach calculan que la deforestación que tuvo lugar en el siglo XX en gran parte de África occidental, ha sido significativamente exagerada.

Las afirmaciones exageradas acerca de la deforestación han engañado a los ecologistas. Tales afirmaciones han oscurecido el hecho de que la composición y ecología de la foresta actual reflejan, no tanto a la 'naturaleza y su degradación', sino a la historia de fluctuaciones climáticas y de la interacción con el antiguo manejo del territorio. A causa de esto se pudo haber obviado también cómo los agricultores migrantes pudieron enriquecer y manejado su paisaje de maneras sostenibles. Sin embargo, a pesar de ser errada, esta tesis tuvo un impacto duradero en las políticas coloniales y en las subsiguientes políticas desarrollistas en la región y otros lugares. Ciertamente, al ser el movimiento de cultivos usualmente visto como la causa más probable, los análisis actuales de las ciencias sociales acerca de la deforestación continúan subrayando tópicos tales como la inmigración hacia áreas forestales, cambio tecnológico, pobreza, inseguridad en la tenencia de tierra y crecimiento de la población.

Tecnologías hídricas y conflicto

Al mismo tiempo que describir la función y el significado social de los sistemas de aprovisionamiento de agua, otro tema es remarcar el amplio contexto político y económico del conocimiento local, en particular del conocimiento relacionado con el manejo del agua. Los sistemas de irrigación y recolección de agua son parte importante del vasto conocimiento que las comunidades indígenas y no indígenas poseen acerca de su entorno natural. Tal conocimiento está embebido en la compleja organización social y constituye la base de las redes sociales formales e informales tan importantes en la reproducción social. Efectivamente, junto con el manejo de la tierra, el manejo de los recursos hídricos frecuentemente provee de bases para la constitución de las instituciones sociales y del conjunto de relaciones en los que reposan las ideas de pertenencia y membresía para con una comunidad (Marcos y otros, 2004). Por esta razón, los ingeniosos sistemas tradicionales para el abastecimiento de agua a gran y pequeña escala, así como su funcionamiento, han sido documentados por varios investigadores en un rango amplio de sociedades en América Latina, Asia y África (Babiker, 1996; Bicker y otros, 2004; Bøe, 2002; Pradhan y Gautam, 2002; Varisco, 1982).

Podría argüirse que la sobre vivencia de estos sistemas por miles de años demuestra su valor en términos de efectividad y flexibilidad. No obstante, aunque tales sistemas pueden ser encontrados en muchas partes del mundo, en recientes investigaciones se han identificado muchos de estos como bajo amenaza de desaparición o abandonados (LaBianca, 2006). Debido a la larga historia que poseen, no siempre es fácil explicar o describir las razones de su abandono. Pareciera que el movimiento de las poblaciones y la innovación tecnológica han provocado la disfunción de algunos sistemas.

Se puede establecer cierta correlación entre la pérdida de tecnología tradicional y el establecimiento de los Estados-Nación, con la consecuente expansión de infraestructura y obras públicas. En muchos casos, también en Europa, este proceso fue indudablemente consensual y, mientras marcaba el fin de ciertas tecnologías e instituciones sociales, traía aparejadas las ventajas de una nueva tecnología en términos de acceso a agua más limpia y a la creación de bases para nuevas instituciones sociales. No obstante, como plantea el arqueólogo y antropólogo LaBianca (2006), los sistemas de aprovisionamiento de agua han co-existido siglos con los sistemas a gran escala creados como resultado del desarrollo de los Estados e Imperios en el Medio Oriente.

Los peligros de desaparición y abandono no deben ser expresados simplemente en términos de pérdida. La historia moderna de muchos lugares alrededor del mundo revela que la situación de amenaza sobre estos sistemas puede ocurrir, y de hecho ha pasado, a causa de los conflictos de posesión sobre los recursos naturales y a la imposición de nuevas tecnologías y lógicas de manejo y control directamente desde el Estado o producto de la presión internacional.

La estigmatización de la población rural pobre (indígena o no), así como la incorporación de ciertas prácticas productivas, pueden haber también contribuido al abandono de la tecnología tradicional. Lo que es más, las preferencias de las ONGs y otros agentes externos han provocado cambios funcionales en sistemas tradicionales de abastecimiento de agua que les hacen menos viables y más propensos a ser abandonados (Jacobsen, González A., en este volumen). Como ha discutido Swartley (2002: 156) "la creación de cualquier proyecto de desarrollo económico basado en representaciones del pasado, llama intrínsecamente a una comprensión crítica del por qué las fuerzas contemporáneas realizan estas interpretaciones del pasado".

El agua ha sido objeto de conflicto a través de la historia. Ciertamente, en el desarrollo moderno de la historia es sorprendente ver cuánta discordia se ha generado debido a los intereses competitivos de posesión y control de las fuentes de agua. En la historia más reciente, los conflictos más conocidos han sido aquellos que son resultado de los intentos de ciertos gobiernos nacionales, o de la comunidad internacional, para construir grandes represas. Para muchos de los países ricos del Norte, la era de la construcción de represas alcanzó su cúspide durante la mitad del siglo pasado (Usher, 1997). En la década de los 70 la oposición pública fue tal en países industrializados como los Estados

Unidos de Norteamérica, Noruega, Suecia, Canadá, Australia, Francia y Austria, que las empresas constructoras se vieron forzadas a buscar nuevos mercados para las represas. El resultado de esto fue la construcción descontrolada en el Tercer Mundo, asistida por instituciones que establecían convenios bilaterales o multilaterales de ayuda al desarrollo tales como el Banco Mundial. Con su mandato de aliviar la pobreza, los donantes de Occidente comenzaron a dar represas como parte de su ayuda, diciendo traer el desarrollo y el progreso al Sur. Las agencias bilaterales tendieron a canalizar estas ayudas a través de sus compañías nacionales constructoras de represas, a las que estos subsidios dotaron de ventajas competitivas en licitaciones internacionales.

Los reservorios de agua y electricidad otorgaron ventaja material a los países en los que fueron construidos, pero las represas también tuvieron como resultado a millones de personas desplazadas, comunidades indígenas diezmadas, tierra cultivable inundada y zonas pesqueras y boscosas devastadas. Mientras los beneficios de estos proyectos contribuyeron a impulsar los PNBs, los costos se ocultaron y los impactos se in visibilizaron hasta que recientemente la cobertura informativa llegó a algunos casos legales producto de esta situación (Usher, 1997).

Los más afectados por la ayuda financiera para construcción de represas son grupos marginales como campesinos, comunidades pequeñas y grupos sin-tierra. Debido a la represión del Estado y la poca disposición de la comunidad internacional de aceptar las críticas a sus esfuerzos de ayuda, la oposición a la construcción de represas ha permanecido por muchos años como algo local y aislado. Sin embargo, desde los años 80 la oposición internacional ha ganado en fuerza y amplitud, fundamentalmente debido al apoyo de organizaciones ambientalistas y de derechos humanos. Como resultado de la abrumadora resistencia hacia las represas, los impactos sociales y ambientales de tales proyectos han sido ampliamente reconocidos. El Banco Mundial no ha podido desestimar por más tiempo estos serios impactos y ha sido más estricto con la evaluación de los posibles costos sociales y ambientales antes de dar apoyo a este tipo de proyectos.

Gracias a la toma de conciencia sobre los posibles daños, las represas de gran escala han dejado de ser un símbolo de desarrollo y modernización como una vez lo fueron. No obstante, estos cambios no significan que los proyectos de agua de gran escala, así como los proyectos que involucran capital y tecnología foránea, hayan cesado (Laurie, 2005; Laurie y otros, 2002). Así mismo, tampoco se han detenido ni las protestas, ni el daño ambiental y social de tales proyectos. Las campañas y protestas en oposición a los proyectos de agua de gran escala y a la privatización de fuentes comunitarias de agua continúan marcando la política nacional y local de la mayor parte de los países de América Latina[110]. Irónicamente, a pesar de sus políticas, este es un problema del que la comunidad internacional donante está bien informada. En 1995 el vicepresidente del Banco Mundial declaró, "Si las guerras de este siglo fueron a causa del petróleo, las guerras del próximo siglo serán a causa del agua.". En este período de ajuste post-estructural en el que los indicadores de desarrollo y pobreza son conocidos y medibles, el acceso al agua y los sistemas de alcantarillado han adquirido una gran importancia en términos políticos. Ciertamente el negocio del agua ha probado ser bastante lucrativo. La industria privada que lucra con el agua ha crecido explosivamente en la década pasada. En 1990 las compañías privadas de agua operaban en 12 países, hoy están en aproximadamente 100.

Los analistas esperan que el mercado privado del agua potable crezca entre $500 billones y $3 trillones en los próximo cinco años (Barlow y Clarke, 2002). Las corporaciones generalmente firman acuerdos a largo plazo (entre 25 y 30 años) con autoridades regionales o municipales que ceden a la corporación el control completo de la fuente de agua en cuestión. La compañía fija las tasas y toma todas las decisiones relacionadas a la inversión con independencia de la calidad del servicio que ofrecen. Estos contratos transfieren un control total sobre las fuentes de suministro de agua de toda una localidad o de toda una región a una sola compañía privada, que es más fiel y responsable con sus inversionistas que con cualquier entidad pública o con los mismos consumidores de agua.

---

[110] Ver los casos de Río Hondo, Guatemala; Aguas Argentinas, Buenos Aires; Aguas del Tunari y Aguas del Illimani, Bolivia; Mato Grosso do Sol, Brasil; Aguas de Cartagena, Colombia; reclamos de la CONAIE, Ecuador; etc.

A la par de la globalización de la industria del agua, también lo han hecho los patrones de privatización. El Consejo Mundial del Agua consiste en un comité de expertos que diseñan políticas, entre sus miembros están el Banco Mundial, las Naciones Unidas y la Asociación Internacional del Agua Privada. En el año 2000, en el 2do Foro Mundial sobre el Agua en Hague, Holanda, el Consejo Mundial del Agua recomendó la privatización como respuesta a la crisis global de agua y endorsó un principio lucrativo: el agua no es un derecho humano básico, es un bien de consumo mejor distribuido por el sector privado (Seabrook, 2003). A pesar del nuevo discurso de la comunidad internacional desarrollista acerca de la disminución de la pobreza, el resultado a nivel local de los esfuerzos para mejorar el abastecimiento de agua a través de la privatización ha sido la pérdida del control sobre los recursos naturales.

En Bolivia, la privatización de fuentes de agua de La Paz y Cochabamba, así como la introducción de nueva tecnología, ha resultado en una serie de marchas de protesta y campañas para recuperar el control local sobre los reservorios de agua y su distribución. Aunque no coinciden en el tiempo con las protestas relacionadas a la propiedad y la venta de las reservas de petróleo y gas del país, que resultaron en la expulsión de Sánchez de Losada en octubre del 2004, las manifestaciones relacionadas con el tema del agua fueron llevadas adelante por los mismos grupos sociales que reclamaban mayor participación y el respeto a sus derechos ciudadanos (McNeish, 2006).

En las recientes 'guerras del agua' en Cochabamba y La Paz, los consumidores demandaron el derecho a involucrarse en las políticas de manejo del agua del gobierno e influir en la regulación de las compañías privadas, Aguas del Tunari y Aguas del Illimani (Marvin y Laurie, 1999). Los manifestantes, que representaban un amplio espectro de intereses urbanos y rurales, solicitaban tener una mayor representatividad en la toma de decisiones de las compañías acerca de la calidad de los servicios, en el tipo y locación de las nuevas conexiones, y en los debates acerca de las características y duración de las concesiones.

Aunque el carácter social de estas protestas es propia del contexto histórico y político boliviano, la demanda de un mayor control local ha estado presente en campañas y protestas a todo lo ancho y largo del continente. Por ejemplo, la privatización que el gobierno ecuatoriano llevo a cabo sobre sus recursos naturales, incluyendo al agua, ha tenido como consecuencia una protesta popular con efectos desestabilizadores a nivel político muy similares, cuya principal demanda era el reconocimiento de los derechos colectivos locales.

ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS DE MANEJO

A la par de estos conflictos sobre el manejo y la propiedad de los recursos hídricos, las experiencias de privatización también han provocado un debate candente acerca de los objetivos, formas de aplicación y manejo de tecnologías más apropiadas. Si seguimos los debates sobre los costos del agua, una de las preocupaciones más importantes en el tema del mejoramiento de los servicios es cuan accesibles son para los pobres, en términos económicos, las conexiones domiciliarias (Nickson, 2001). Como resultado, la atención está puesta en las innovaciones técnicas que posibilitan un mayor acceso al servicio. Algunas de las soluciones propuestas son: conexiones compartidas, pozos poco profundos, tanques elevados, sanitarios portátiles (Programa de Agua y Saneamiento, 2001). Las innovaciones son diversas e incluyen redes poco convencionales con sistemas colectivos y tecnologías que reducen los costos. En algunos lugares incluso se implementan formas de prepago del agua a consumir a través de tarjetas.

Las medidas políticas de segundo orden que implican micro créditos, intervención comunitaria y tarifas de agua más flexibles, frecuentemente complementan y fortalecen estas innovaciones para hacerlas más accesibles (Brook y Tynan, 1999). Estos esquemas permiten cubrir los costos de los medidores y de las conexiones secundarias, así como de las domiciliares. Las alianzas entre los operadores privados, el Estado y las ONGs son establecidas con el objetivo de ayudar a que la

instalación de las nuevas conexiones sea más viable (Tynan, 2000). En algunos casos, las propuestas pro-pobres recomiendan la flexibilización de los estándares de calidad de agua buscando evitar la imposición de principios universales rígidos y exigentes que son costosos de cumplir y que desalientan a la competencia (Smith, 2000; Brook y Tynan, 1999).

Aunque en algunos casos estas innovaciones han tenido éxito en cuanto al mejoramiento de la cobertura y calidad del abastecimiento de agua, este no es siempre el resultado encontrado (Poupeau, 2006). Además de quitarle a la gente opciones que alguna vez tuvieron para elegir la forma de abastecerse de agua, la privatización y la puesta en práctica de tecnologías pro-pobres han tenido como resultado, entre otros impactos sociales, la contaminación de las fuentes de agua. Por ejemplo, un reporte reciente acerca del impacto de la privatización del agua en El Alto, la ciudad satélite de la capital boliviana La Paz, indica que los tipos de conexión pro-pobres introducidos fueron inapropiados para la conformación física y social de la comunidad (Geoforum, 2005). En este reporte se resalta que, a pesar de las alabanzas que Aguas del Illimani obtuvo por su exitoso diseño de un sistema de agua apropiado para los consumidores pobres, los niveles de consumo de agua son bajos porque los usuarios de El Alto rechazan la instalación de baños, duchas y lavanderías debido al costo extra que implican, y prefieren utilizar un solo punto de agua (usualmente ubicado en el patio central de la casa). A estos bajos niveles de consumo se suma el hecho de que el flujo de agua a través del sistema es lento, pues El Alto carece de inclinación. Debido a esto la eliminación de aguas servidas no es óptima y las tupiciones son frecuentes, lo cual implica riesgos para la salud y la convivencia con olores desagradables.

Los riesgos para la salud se acrecientan debido a que las tuberías han sido instaladas demasiado cerca de la superficie del suelo, al no soportar el peso de los camiones que pasan por encima se producen roturas y salideros que exacerban los problemas de salud. El bajo costo del sistema es en parte resuelto con el uso de mano de obra de la comunidad (Geoforum, 2005). Las consecuencias de todo esto es que los miembros de la comunidad quedan expuestos a condiciones insalubres cuando participan de los trabajos de refacción y mantenimiento general. Si algún miembro de la comunidad no cumple con las tareas de mantenimiento acordadas, el sistema se hace aún más vulnerable a las tupiciones con impacto a gran escala y comienzan a tener lugar conflictos entre los vecinos. En algunos casos las conexiones han sido destruidas deliberadamente, la explicación que se ha dado es que los residentes no quieren que las tuberías de agua atraviesen sus propiedades o vayan a lo largo de sus límites pues esto puede afectar futuros planes de construcción.

Estos problemas nos llevan a cuestionar las ventajas de proyectos impuestos desde fuera, para resolver problemas de acceso al agua o de alcantarillado. El cuestionamiento se hace mayor cuando reconocemos que en muchos contextos, los métodos y técnicas para el aprovisionamiento y distribución de agua que se han llevado a cabo a pequeña escala y localmente, han sido efectivos y se mantienen funcionando. Ciertamente, ejemplos importantes de manejo de fuentes de agua que no son dirigidos por intereses y prioridades foráneas, están teniendo lugar actualmente en América Latina[111].

En Brasil, uno de los ejemplos más conocidos de manejo participativo del agua es el del Departamento Municipal do Agua e Esgoto (DMAE), la compañía de agua de Porto Alegre, capital de Rio Grande do Sul. El agua ha estado bajo control público en Porto Alegre desde que el Partido de los Trabajadores (Partido dos Trabalhadores, PT) consiguiera ganar el poder en la ciudad hace 15 años. DMAE es propiedad pública pero financieramente independiente del Estado y completamente auto financiada por las facturas de agua que pagan los 1.4 millones de habitantes. No es una compañía con fines de lucro que reinvierte sus ganancias en expandir el sistema de agua. Como en muchas otras áreas de la vida pública de Porto Alegre y otras partes de Rio Grande do Sul, los miembros de la comunidad deciden directamente los gastos prioritarios de la compañía. A través de reuniones públicas, los ciudadanos opinan en qué se debe invertir primero. Este modelo participativo es una de

[111] http://www.tni.org/

las razones que explica por qué las comunidades pobres de Porto Alegre han conseguido acceso al agua potable; sus necesidades han sido priorizadas porque participan directamente en la toma de decisiones acerca de nuevos proyectos. Cerca del 99.5 % de los residentes de esta ciudad tienen hoy acceso a agua potable, como en ninguna otra ciudad del Brasil.

Otro modelo de participación comparable se está llevando a cabo en Rio Grande do Sul con la Companhia Riograndese do Saneamento (CORSAN), que atiende a 6.5 millones de personas aproximadamente. Después que el PT ganó las elecciones en el año 1998, CORSAN fue reorganizado para que las asambleas participativas jugaran el rol principal. En parte gracias a la participación de cerca de 80 'comités de ciudadanos usuarios', CORSAN es hoy considerada una de las cinco compañías brasileras con mejores resultados en la expansión del acceso al agua.

A finales de los años 90, la capital de Colombia experimentó una revolución política en la que los votantes eligieron un gobierno independiente y progresista. Contra los consejos del Banco Mundial, los alcaldes de Bogotá, Enrique Peñalosa (1998-2000) y Antanas Mockus (2001-2003), decidieron que los intereses públicos serían mejor servidos fortaleciendo a la Empresa de Agua y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), en lugar de privatizarla. Esta empresa es hoy un ejemplo de cómo en Bogotá se revirtió el proceso, mejorando el servicio ostensiblemente. En 1993, el 78% de los bogotanos tuvo acceso a agua potable y el 70.8 % al sistema de alcantarillado. Para finales del 2001, el 95.2 % de los habitantes disfrutaba del servicio de agua potable y el 86.7 % del alcantarillado. En tan solo ocho años, a pesar de la inmigración masiva, la guerra y otras formas de violencia que sufría la ciudad, Bogotá redujo en un 75 % el número de hogares que no tenía acceso a agua y en más de 50 % a los que carecían de infraestructura sanitaria, según el reporte del año 2001.

Estas iniciativas proveen de modelos alternativos valiosos para el manejo de agua en la región. Sin embargo, aparte de aplaudir estos esfuerzos, en este libro defendemos que lo antiguo también ocupa un lugar importante. Un gran número de sistemas de agua iniciados por los Estados y organismos internacionales han fracasado por varias razones (Laurie, 2005), mientras existen sistemas de aprovisionamiento de agua locales que han probado su viabilidad sobreviviendo por cientos de años (Álvarez, González A. en este volumen). A pesar de las preguntas acerca de la calidad del agua, los detractores de estos sistemas antiguos han tenido que admitir que son mejores que aquellos que han sido impuestos desde afuera no solo en cuanto a eficacia, sino también en cuanto al control más flexible y equitativo que suele ir aparejado. Esos sistemas continúan ofreciendo eficiencia en término de costos, así como alternativas metodológicas y tecnológicas viables para el aprovisionamiento de agua. El problema es de ver entonces si estos métodos y tecnologías son transferibles dentro y fuera de las comunidades locales que las reproducen, y si estas tecnologías pueden ser recuperadas o mejoradas a través del diálogo entre las comunidades y los investigadores.

MODERNIDAD Y NUEVA FORMACIÓN SOCIAL

Al discutir acerca de los sistemas tradicionales, el peligro sería de dejar de lado las ideas, concepciones y aspiraciones de las comunidades con respecto a la 'modernidad'. En el contexto andino, debido a las transformaciones históricas y al gran impacto de la globalización en las sociedades y economías locales, no es tan sencillo separar lo tradicional de lo moderno, o ideas relacionadas sobre cultura y progreso en los ámbitos rurales y urbanos. Además, es posible observar en la militancia que responde ante los cambios realizados en el manejo de agua a nivel nacional y local, la generación de nuevos movimientos sociales que defienden a la tradición como parte de la modernidad, y a la modernidad como parte de la tradición. Estos movimientos rompen con tradiciones políticas previas en cuanto a la organización según afiliaciones partidarias y se abren al apoyo de demandas desde los diversos sectores de la población, buscando la unidad en demandas específicas y en la lucha por derechos ciudadanos.

Diversas organizaciones en Bolivia y Ecuador, en mayor o menor grado, expresan hoy esa complejidad política. Es tal vez la Coordinadora del Agua creada en Cochabamba, Bolivia, la que mejor muestra esta transformación política y sus nuevos lazos con la modernidad. Como describe Assies (2003) en el caso de la Guerra del Agua de Cochabamba, la Coordinadora emergió en una coyuntura específica como un movimiento vagamente organizado que desde 1999 desplegó varias iniciativas y consiguió ganar mayor simpatía entre la población. Aunque basada en asociaciones vecinales y comités cívicos, la Coordinadora de Cochabamba se expandió atravesando a las diferentes clases sociales tradicionales y fue más allá de los límites de la ciudad debido a las alianzas establecidas con organizaciones de productores. Al calor de las manifestaciones, la Coordinadora movilizó campesinos, obreros industriales, inmigrantes desilusionados, miembros in visibilizados de la economía informal, ambientalistas, jubilados, economistas y tecnócratas simpatizantes con ideas de izquierda, e incluso a extranjeros simpatizantes de su lucha, no sólo en las calles de Cochabamba sino también en otras ciudades de la provincia y poblados marginales, en una exitosa demostración de consenso popular (Albro, 2005). Aunque comenzó como un movimiento preocupado por un solo tema que se manejaba como una red, las asambleas, referéndums y promoción de debates fueron acciones de democracia directa que inspiraron no sólo las protestas que tuvieron como resultado la expulsión de Aguas del Tunari y la revisión de la Ley de Aguas de Bolivia, sino que ha llevado a la reconsideración de temas tales como la electricidad y la recuperación estatal de empresas privatizadas. En el transcurso del 2000 al 2005, el ejemplo de la Coordinadora se expandió con impactos importantes en las demandas políticas en todo el país.

En otras partes del país como El Alto (Poupeau, 2006), se desarrolló una estructura similar en forma de una red de organizaciones que se movilizaban por un objetivo específico pero compartido. Aunque el Movimiento al Socialismo (MAS) y la Central Obrera Boliviana (COB) tuvieron un rol central en las protestas del 2003, no fue hasta que otros sectores se sumaron conformando una Coordinadora que las movilizaciones fueron lo suficientemente masivas para derrocar al gobierno. La Coordinadora Nacional por la Defensa del Gas movilizó a 30 000 personas en el departamento de Cochabamba y a 50 000 en La Paz para marchar en contra de la construcción de un nuevo gaseoducto.

La Coordinadora no sólo representa una nueva y exitosa forma de organización a nivel político en Bolivia, también expresa la relación discursiva que existe entre las ideas andinas acerca de la tradición y la modernidad. Las protestas que hoy se conocen como la Guerra del Agua y la Guerra del Gas en Bolivia, reclamaban el respeto a los 'usos y costumbres', es decir, a la cultura y a los derechos de usufructo de los recursos naturales, con un discurso construido desde las ideas y el lenguaje de la revitalización de los valores culturales y de los derechos humanos. En las protestas relacionadas con el agua, el clamor era el de salvaguardar los valores 'tradicionales bolivianos' de las comunidades frente al ataque corrosivo del individualismo del mercado (Olivera, 6 de febrero del 2000). En los barrios periféricos subdesarrollados, la identidad andina ha pasado a ser un idioma efectivo acerca de la distinción a través del cual reclaman recursos para la población. En las protestas podemos ver que la Wiphala (la bandera Inca) es parte del llamado de la defensa de la soberanía y la cultura nacional (Stephenson, 2003).

Los miembros de la Coordinadora y las asociaciones de regantes aliadas, continúan practicando rituales para agradecer a la madre tierra y conservan un conocimiento importante acerca del la conservación del agua y el cambio climático que apuntalan sus estrategias de manejo del agua y las demandas políticas (Crespo, 2003). Las tradiciones andinas constituyen una base importante, pero es importante resaltar la necesidad de que no sólo tengan un papel fundamental en las retóricas para hacer oposición, sino que estén también presentes a nivel local con las nociones de modernidad que comparten y a las que no se oponen. Estas ideas a favor de la modernidad son expresadas por la gente en su deseo de mejorar los derechos ciudadanos y sus esperanzas de prosperidad.

Laurie y Marvin (1999) han explicado que, mucho antes de la Guerra del Agua del 2000, el proyecto de la represa de Misicuni era un sueño a nivel regional. La privatización del agua introdujo nuevas

ideas acerca de la propiedad privada, a la misma vez que alimentaba un imaginario regional que negociaba con diferentes definiciones de 'lo moderno'. La región apoyó el proyecto Misicuni y se opuso a los esfuerzos del Estado por establecer un nuevo contrato neoliberal de agua, lo cual sugiere la existencia de puntos de vista encontrados acerca de 'lo moderno'. Un punto de vista desde la modernidad neoliberal que ve al agua como mercancía y que fue apoyada por el Estado, y otro punto de vista que veía a la gran represa como un elemento modernizador para la región.

Esta ruptura de puntos de vista acerca de 'lo moderno' es matizada en el estudio de Nina Laurie (2005) sobre los discursos de género enfrentados en cuanto a las estrategias de manejo y control del agua y los regímenes desarrollistas. Aún y cuando las soluciones técnicas a gran escala no fueran vistas como prácticas y pasaran de moda en el contexto de la economía de mercado en los 90, Misicuni se convirtió en algo emblemático de una identidad regional particular, en un camino que llevaría a la 'modernización' y en bandera de lucha por la independencia regional.

Laurie y Marvin (1999) resaltan que la privatización y el nexo particular que se estableció entre globalización y neo-liberalismo en Bolivia, facilitaron este acercamiento dual que llevó a dos lógicas 'modernas' enfrentadas acerca del agua. La privatización de la industria boliviana del agua implicó que el neoliberalismo no sólo impactara en el ámbito local. Es posible notar en algunos casos que la lógica neoliberal abre la oportunidad a ciertas identidades regionales para ser recreadas y mantenidas, mientras demandan respeto por ideas que van en contra de la lógica absoluta de la economía liberalizada. Tal conceptualización del neo-liberalismo contribuye a la superación de la dicotomía entre lo 'tradicional' y lo 'moderno', y el límite entre estos dos ámbitos dicotómicos se constituye en un espacio interesante para la negociación de los tan discutidos significados de 'lo moderno'. Laurie y Marvin (1999) comentan que este espacio intermedio es, sin embargo, frágil porque sitúa a la gente de Cochabamba en una posición embarazosa, no quieren hacer a un lado su sueño de la represa de Misicuni ni tampoco desean ser vistos como los 'pueblerinos' que se oponen a la modernización de Bolivia. Tales preocupaciones acerca de las representaciones en la lucha contra la privatización, sugieren que la política regional de resistencia tuvo que ser muy sutil. La privatización no debía ser enfrentada en el ámbito del mercado porque eso habría sugerido que la comunidad de Cochabamba era anti-moderna, sólo se la podía enfrentar apelando a los elementos culturales, incluyendo la propiedad colectiva sobre las fuentes locales de agua, y a la amenaza potencial que la privatización constituía para el sueño de Misicuni.

Este acercamiento a las protestas de la Guerra del Agua en Cochabamba, ayudan a contrarrestar interpretaciones que ven a la crisis boliviana como una simple respuesta a la presión globalizadora sobre las culturas indígenas. A pesar de la continua reproducción de imágenes de los pueblos indígenas como atrasados, pobres y aislados de los eventos que sacuden al mundo, lo sucedido en Bolivia ofrece una imagen completamente diferente en la que los pueblos indígenas son innovadores y están comprometidos con actores de nivel internacional y sus concepciones acerca de los roles políticos y productivos de la sociedad local y nacional. Más aún, ellos demuestran que lo indígena y lo global van de la mano, y que las respuestas culturales no deben simplemente derivarse de estereotipos acerca de lo tradicional o lo Andino. Ciertamente ellos rompen con el dualismo rígido de estudios anteriores acerca de la modernidad que contraponen al individuo y a la comunidad, al Estado y a la sociedad, al hombre y a la mujer, para crear una distancia entre la modernidad y la tradición. Al final de su artículo, Laurie y Marvin (1999) subrayan su observación de que lo local no sólo está profundamente embebido en lo nacional e internacional, sino que además su relación con estos contextos mayores no es únicamente desde la oposición.

Las Guerras del agua y del gas bolivianas fueron provocadas por el rechazo a las políticas económicas globales y por el deseo de repensar los límites de la soberanía nacional. Sin embargo, aunque las protestas rechazaban al modelo de libre mercado y las concesiones propugnadas por el gobierno, los manifestantes no eran contrarios a la modernización y expansión de los mercados internacionales (McNeish, 2006). En lugar de esto, primero apuntaron a obligar al Estado a garantizar un acceso

sostenible de los recursos naturales y, tal vez mucho después, exigieron renegociar los términos de los contratos y las bases democráticas del Estado boliviano (Poupeau, 2006).

BIBLIOGRAFÍA

ALARCÓN-CHÁIRES J., 2003, *Plan-Puebla Panama: Crítica desde la perspectiva rural y ambiental a una política de estado de combate a la pobreza.* Artículo no publicado.

ÁLVARES S.G., 2002, *Etnicidades en la Costa Ecuatoriana,* Quito, Abya Yala.

ANDERSON R.B., 1997, "Corporate/indigenous partnerships in economic development: the First Nations in Canada", *World Development*, 25(9), p.1483-1513.

ASCHER W. & HUBBARD A., 1989, *Recuperación y Desarrollo en Centroamérica. Ensayos del Grupo Especial de la Comisión Internacional para la Recuperación y el Desarrollo en Centroamérica*, Durham: Duke University.

BARBIER E.B, 2000, "*Links between liberalisation and rural resource degradation in the developing regions"*, *Agricultural Economics*, 23 (3), p.299-310.

BABIKER M., 1996, "Management of aridity: Water conservation and procurement in Dar Hamar, Western Sudan", in AHMAD A.G.M. & ABDEL ATI H.A. (eds.): *Managing scarcity. Human adaptation in East African drylands,* Addis Ababa: OSSREA.

BARLOW M. & CLARKE T., 2002, *Blue gold: The battle against corporate theft of the world's water.* London, Earthscan.

BICKER A., 2004, *Development and local knowledge: new approaches to issues in natural resources management, conservation and agriculture,* London, Routledge.

BUITELAAR R.M. & PEREZ R.P., 2000, "Maquila, economic reform and corporate strategies*", World Development*, 28 (9), 1627-1642.

BLACKBURN J., 2000, *Popular participation in a prebendal society: A case study of participatory municipal planning in Sucre, Bolivia.* Tesis Doctoral, Sussex, University of Sussex.

BLACKBURN J., CHAMBERS C. & GAVENTA J., 2000, *Mainstreaming, Participation and Development, in OED, Working Papers Series 10*, Washington DC, Banco Mundial.

BLOCH M., 1986, *From Blessing to Violence: History and ideology in the circumcision ritual of the Merina of Madagascar,* Cambridge, Cambridge University Press.

BLUNT P. & WARREN D.M, 1996 (eds.), *Indigenous Organizations and Development*, London, Intermediate Technology Publications.

BROOK COWEN P. & TYNAN N., 1999, "Reaching the Urban Poor with Private Infrastructure", *Public Policy for the Private Sector***,** No 188.

BURGETE C. & MAYOR A., 2000, *Indigenous Autonomy in Mexico*, Copenhagen, International Work Group for Indigenous Affairs.

BURNS, D., HAMBLETON, R. & HOGGART, P. (eds.), 1994, *The Politics of Decentralisation: Revitalising Local Democracy*, London, Macmillan.

BØE J., 2002, *Jordbruket vil alltid forbli den beste jobben, det var det som var den første kjærligheten": in komparativ sosialantropologisk studie av irrigasjonssamfunn på Vestbredden.* Tesis de Maestría en Antropología Social, Bergen, University of Bergen.

CALVA L., 1996, "La reforma económica de México y sus impactos en el sector agropecuario", in BOVIN, PHILLIPE (ed.), *El campo mexicano: una modernización a marchas forzadas*, Centro Francés

de Estudios Mexicanos y Centroaméricanos, México, D.F., p 31-75.

CAMPBELL B., 2005, "Changing protection policies and ethnographies of environmental engagement", *Conservation and Society*, 2 (Vol.3), p.280-322.

CAVALCANTI C., 2002, "Economic Thinking, Traditional Ecological Knowledge and Ethnoeconomics", *Current Sociology*, Vol 50(1), p.39-55.

CHAMBERS R., 1997, *Whose Reality Counts? Putting the First Last*, London, Intermediate Technology.

CHAMBERS R., 1994, "The origins and practice of participatory rural appraisal", *World Development*, 22(7), p.953-969.

COLEMAN J.S., 1988, "Social Capital in the Creation of Human-Capital", *American Journal of Sociology*, 94, p.95-120.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL), 1994, *Tipología de productores agrícolas de los ejidos y comunidades en México*, México, 172 p.

COOKE B. & KOTHARI U. 2001, *Participation: The New Tyranny?,* London, & New York Zed Book.

CORNELL S. & KALT J.P (eds.), 1992, *What Can Tribes Do? Strategies and Institutions in American Indian Economic Development*, Los Angeles, American Indian Studies Center, UCLA.

CRESPO C., 2003, "Continuidad y Ruptura: La Guerra del Agua y los nuevos Movimientos Sociales en Bolivia", *Revista del Observatorio Social de América Latina*, CLACSO, Año 1, No. 2, p 21-28.

CRUZ M.C., & MEDINA R.S., 2003, *Agriculture in the city: a key to sustainability in Havana,* New York, Ian Randle Publishers.

CUNNINGHAM K., 2003, *Frihandelens skjeve fordeling- en lekse fra Mexico*, LAG Newsletter Nr3 October.

CROOK R.C. & MANOR J., 1998, *Democracy and Decentralisation in South Asia & West Africa: Participation, Accountability and Performance,* Cambridge, Cambridge University Press.

D'ANDRADE R., 1995, *The development of cognitive anthropology,* Cambridge, Mass., Cambridge University Press.

DOLLAR D., 2001, *Globalisation, inequality and poverty since 1980*, World Bank.

DOUGHERTY J. & KELLER C., 1982, "Taskonomy: a practical approach to knowledge structures", *American Ethnologist*, 4 (Vol.9), p.763-774.

ELLEN R. *et al*., 2000, *Indigenous knowledge and its transformations: critical anthropological perspectives,* Amsterdam, Harwood Academic Publ.

ELLEN, R., 1993, *The cultural relations of classification. An analysis of Nuaulu animal categories from central Seram,* Cambridge, Mass., Cambridge University Press.

EVERSOLE, R., RIDGEWAY L. & MERCER D., 2005, "Indigenous Anti-Poverty Strategies in an Australian Town", in EVERSOLE R., MC NEISH J. & CIMADAMORE A.D. (eds.), *Indigenous Peoples and Poverty*: *An International Perspective*, London, CROP Series Zed Books.

EGZIABHER A. *et al.* (eds.), 1994, *Cities feeding people: an examination of urban agriculture in East Africa,* Ottawa, IDRC.

FAIRCHILD J. &LEACH M. 1998, *Reframing deforestation : global analyses and local realities with studies in West Africa*, New York, Routledge.

FALS BORDA O., 1998, *People's Participation: challenges ahead*, New York, Apex Press.

FINE B., 1999, “The Development State is Dead- Long live Social Capital?”, *Development and Change*, 30 (1): 1-19

GERBRANDY G., & HOOGENDAM P., 1998, *Aguas y acequias. Los derechos al agua y la gestion campesina de riego en los Andes bolivianos,* La Paz, Plural Editores.

GOFFMAN E., 1962, *Asylums. Essays on the Social Situation of Mental Patients and Other Inmates,* Chicago, Aldine Publishing Company.

GOLDIN L.R., 1996, “Economic Mobility strategies among Guatemalan peasants: prospects and limits of nontraditional vegetable cash crops”, *Human Organization*, 55(1), p.99-100.

HARRIS J. & DE RENZIO P., 1997, “Policy Arena: Missing Link or Analytically Missing? The Concept of Social Capital”, *Journal of International Development*, 9 (7), p.919-37.

HEALY K., 2001, *Llamas, Weavings, and Organic Chocolate: Multicultural Grassroots Development in the Andes and Amazon of Bolivia*. Notre Dame, Indiana, University of Notre Dame Press.

HEATH J., 1988, “El financiamiento del sector agropecuario en México” in COLEGIO DE MICHOACÁN Y CONACYT (eds.*), Las sociedades rurales hoy,* México, 129-142.

HICKEY S., & MOHAN G., (eds), 2004, *Participation: From Tyranny to Transformation?,* London & New York, Zed Books.

HIRSCHMAN A. O., 1984, *Getting Ahead Collectively: Grassroots Experiences in Latin America*, Elmsford, NY, Pergamon Press.

IFE J., 2002, *Community development: Community-based alternatives in an age of globalisation* (segunda edición). Frenchs Forest, NSW, Pearson Education Australia.

IUCN/WCPA/WWF (THE WORLD CONSERVATION UNION/WORLD COMMISSION ON PROTECTED AREAS/WORLD WILDLIFE FUND FOR NATURE) (2000) *Indigenous and Traditional Peoples and Protected Areas: Principles, Guidelines and Cases Studies*. Best Protected Area Guidelines Series No. 4.

JACOBSEN F. F., 1998, *Exploring theories of sickness and misfortune among the Hadandowa Beja. Narratives as points of entry into Beja cultural knowledge,* London, Kegan Paul International.

JACOBSEN F. F. & MC NEISH J.-A. (eds.), 2006, *From where life flows: the local knowledge and politics of water in the Andes.* Trondheim, Norway, Tapir Academic Press.

JAMES W., 1999, “Empowering ambiguities”, in CHEATER A. (ed.), *The anthropology of power: empowerment and disempowerment in changing structures,* London, Routledge, p.13-27.

KEARE D.H., 2001, “Learning to Clap: Reflections on Top-Down versus Bottom-Up Development”, *Human Organization*, 60(2), p.159-165.

KEESING R.M., 1975, *Cultural Anthropology,* New York, Holt, Rinehart and Winston.

KOROVKIN T., 1998, “Commodity Production and Ethnic Culture: Otavalo, Northern Ecuador”, *Economic Development and Cultural Change*, 47(1), p.125-154.

LABIANCA O., 2006, “Local level water management and the progress of civilization in the Ancient Near East: A comparative case”, in JACOBSEN, F.F. & MC NEISH, J.-A. (eds.)., 2006, *From where life flows: The local knowledge and politics of water in the Andes*, Trondheim, Tapir Academic Press, p. 137-150.

LAURELL A.C. & WENCES. M. I., 1994, “Do Poverty Programs Alleviate Poverty? The Case of the Mexican National Solidarity Program”*, International Journal of Health Services*, 24 (3), p.381-401.

LAURIE N., 2005, “Establishing development orthodoxy: negotiating masculinities in the water sector”, *Development and Change*, 36(3), p.527-549.

LAURIE N. & MARVIN S., 1999, "Globalisation, neo-liberalism and negotiated development in the Andes: Bolivian water and the Misicuni dream", *Environment and Planning*, 31, p.1401-1415.

LAURIE N. *et al*., 2002, "The excluded 'indigenous'? The implications of multi-ethnic politics for water reform in Bolivia", in SIEDER R. (ed.), *Multiculturalism in Latin America. Indigenous rights, diversity and democracy,* Baringstoke, Palgrave Macmillan, p.252-276.

LEE VAN COTT D., 2000, *The Friendly Liquidation of the Past: The Politics of Diversity in Latin America*, Pittsburgh, University of Pittsburgh Press.

MARCOS J. *et al*., 2004, *Agua y Biodiversidad. Manejo y Uso Sostenible. Albarradas y Biodiversidad en la Costa,* Guayaquil, ESPOL y Banco Mundial.

MARSHALL L., 1976, "Sharing, talking, and giving: relief of social tensions", chapter 9 in *The !Kung of Nyae Nyae*, Cambridge, Mass., Harvard Univ. Press.

MARTINEZ J.A, 1996, *Municipios y Participación Popular en América Latina: Un modelo de Desarrollo*, La Paz, IAF/SEMILLA/CEBIAE.

MARVIN S. & LAURIE N., 1999, "An Emerging Logic of Urban Water Management in Cochabamba, Bolivia", *Urban Studies*, 1999, 36(2), p.341-357.

MC CASKILL, D., 1997, "From Tribal Peoples to Ethnic Minorities: The Transformation of Indigenous Peoples", in MCCASKILL D. & KAMPE K. (eds.), *Development or Domestication? Indigenous Peoples of Southeast Asia*, Chiang Mai, Silkworm Books.

MC BRIDE J. (ed.), 2001, *Our Own Vision – Our Own Plan, What Six First Nations Organisations have accomplished with their own Economic Development Plans,* Burnaby, British Colombia, Community Economic Development Centre, Simon Fraser University. En Internet: http://www.sfu.ca/cedc/abced/Our_Own_Vision8.pdf.

MC NEISH J.-A., 2006, "Stones on the Road: The Politics of Participation and the Generation of Crisis in Bolivia"*, Bulletin of Latin American Research*, 25 (1).

MC NEISH J.-A., 2002, "Globalisation and the Reinvention of Andean Tradition: The Politics of Community and Ethnicity in Highland Bolivia", *The Journal of Peasant Studies*, 29 (3/4)p.??

MC NEISH J.-A, 2001, *Pueblo Chico, Infierno Grande: Globalization and the Politics of Participation in Highland Bolivia*, No publicado. University of London.

MOLYNEUX M., 2002, "Gender and the Silences of Social Capital: Lessons from Latin America", *Development and Change,* 33 (2), p.167-188.

MOHAN G., 1996, "Neoliberalism and decentralised development planning in Ghana*", Third World Planning Review*, 18 (4), p.433-454.

MOHAN G. & STOKKE K., 2000, "Participatory development and empowerment: the dangers of localism"*, Third World Quarterly*, 21 (2), p.247-268.

MOUGEOT L.J.A., 1994, *Urban food production : evolution, official support and significance,* Ottawa, IDRC.

NELSON N. & WRIGHT S., 1995, *Power and Participatory Development: Theory and Practice,* London Intermediate Technology.

NICKSON A., 2001, *Tapping the market-can private enterprise supply water to the poor?* ID21 Insights, Issue No 37.

OVERSEAS DEVELOPMENT INSTITUTE, 2003, *Identifying better rural development strategies in Honduras and Nicaragua*, ODI Report.

OXFAM, 2003, *Dumping without Borders: How US agricultural policies are destroying the livelihoods of Mexican corn farmers,* Oxfam.

PARRY J., 1986, "The Gift, the Indian Gift and the 'Indian gift' ", *Man*, 21(3), p 453-473.

PARRY J. & BLOCH M., 1989, "Introduction: Money and the morality of exchange" in PARRY J. & BLOCH M. (eds.), *Money and the Morality of Exchange,* Cambridge, Cambridge University Press, p 1-32.

PARTRIDGE W.L. & UQUILLAS J. E., con JOHNS K., 1996, "Including the Excluded: Ethnodevelopment in Latin America", Artículo presentado en el Annual World Bank Conference on Development in Latin America and the Caribbean, Bogotá, Colombia.

POLANYI K., 1944, *The great transformation,* New York, Farrar & Rinehart.

PORTES A., 1998, "Social Capital: its origins and application in modern society", *Annual Review of Sociology*, 24, p.1-24.

POSEY D.A., 2002, "Kayapó ethnoecology and culture", in PLENDERLEITH K. (ed.) *Studies in environmental anthropology,* vol. 6, London, Routledge.

POSEY D.A., 2000, "Exploitation of bio-diversity and indigenous knowledge in Latin America: challenges to sovereignty and the old order", in CAVALCANTI C. (ed.) *The Environment, Sustainability and Public Policies: Building Sustainability in Brazil*, Cheltenham, Edward Elgar, p-186-209.

POUPEAU F., 2006, "Managing scarcity of water: notes about political mobilization in poor neighbourhoods of El Alto, Bolivia", in JACOBSEN, F.F. Y MCNEISH, J.-A. (eds.) 2006, *From where life flows: The local knowledge and politics of water in the Andes*, Trondheim, Tapir Academic Press, p.113-125.

PRADHAN P. & GAUTAM U., 2002, *Farmer managed irrigation systems in the changed context: proceedings of the second international seminar held on 18-19 April 2002, Katmandu, Nepal*, Katmandu, Farmer Managed Irrigation Systems Promotion Trust.

PUTNAM R., 1993, *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton, Princeton University Press.

RAMOS A.R., 1998, *Indigenism: Ethnic Politics in Brazil,* Madison, University of Wisconsin Press.

ROBINS-LINO T., 2000, *Los Mayangnas y la Reserva de la Biosfera de Bosawas*. Memoria de la Segunda Jornada Indígena Centroamericana sobre Tierra, Medio Ambiente y Cultura, San Jose, C. R., p.461-463.

SANCHEZ-PEREZ H., MORALES GUADALUPE. V, ESCUDERO ALBERTO N. & MARÍA JANSÁ J., 2003, *Condiciones de Vida y Salud de la Mujer en Zonas de Alta marginación socioeconómica de Chiapas, Mexico: ¿ Es Peor ser indígena?*, Forthcoming: *Indigenous Peoples and Poverty: Identity, Autonomy and Inclusion*, London, CROP Series Zed Books.

SÁNCHEZ R., 2000, *Manejo de áreas protegidas en Belice: el movimiento hacia el co-manejo comunal,* Memoria de la Segunda Jornada Indígena Centroamericana sobre tierra, Medio Ambiente y Cultura, San Jose, C. R., p.464-467.

SEABROOK J. 2003, *The No-nonsense Guide to World Poverty*, Oxford, New Internationalist.

SIEDER R. & WITCHELL J., 2001, "Advancing indigenous claims through the law: reflections on the Guatemalan peace process" in COWAN J. *et al*. (eds.), *Culture and rights: anthropological perspectives,* Cambridge, Cambridge University Press, p.201-225.

SIKKINK L., 1997, "El Poder Mediador Del Cambio de Aguas: Género y El Cuerpo Político Condeño" in ARNOLD D. (ed), 1997, *Más allá del Silencio: Las Fronteras de Género en Los Andes,* La Paz, CIASE/ILCA.

SIMONELLI J. & EARLE D., 2003, “Disencumbering Development: Alleviating Poverty Through Autonomy in Chiapas” in *Here to Help, NGOs Combating Poverty in Latin America*, New York, Armonk, NY: M.E. Sharpe, Inc.

SMIT J. *et al*., 1996, *Urban agriculture, food, jobs, and sustainable cities,* New York, UNDP.

SMITH W., 2000, “Regulating Infrastructure for the Poor. Perspectives on Regulatory System Design”, in *Infrastructure for Development: Private Solutions and the Poor Conference*. London, World Bank.

SMITH C., 1984, “Does a Commodity Economy Enrich the Few While Ruining the Masses? Differentiation Among Petty Commodity Producers in Guatemala”, *Journal of Peasant Studies,* 11(3), p.60-95.

SPIRO M. E., 1986, “Some reflections on cultural determinism and relativism with special reference to emotion and reason” in SHWEDER R.A & LEVINE R.A, *Culture Theory. Essays on Mind, Self and Emotion,* N.Y., Cambridge University Press, p. 323-346.

STRATHERN M., 1980, “No nature, no culture”, in MAC CORMACK C. & STRATHERN M. (eds.), *Nature, Culture and Gender,* Cambridge, Cambridge University Press, p 174-222.

STRAUSS C., 1997, “Research on cultural discontinuities”, in STRAUSS C. & QUINN N. (eds.), *A cognitive theory of cultural meaning,* N.Y., Cambridge University Press, p 210-251.

TENDLER J., 1999, *Good Government in the Tropics*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.

TOLEDO V. M., 2000, *La Paz en Chiapas: luchas indígenas de inspiración ecológica*, México, Edit. Quinto Sol.

TOLEDO V., 1988, “La sociedad rural, los campesinos y la cuestión ecológica” in COLEGIO DE MICHOACÁN Y CONACYT (eds.), *Las Sociedades Rurales Hoy,* México, p. 273-285.

TYNAN N., 2000, “Private Participation in Infrastructure and the Poor: Water and Sanitation”, in *Infrastructure for Development: Private Solutions for the Poor Conference*, London.

USHER A. D. (ed.), 1997, *Dams as aid: A political economy of the Nordic development thinking.* London, Routledge.

VARISCO D. M., 1982, *The adaptive dynamics of water allocation in Al.-Ahjur, Yemen Arab Republic.* Disertación doctoral Ann Arbor, Mich., University of Pennsylvania.

WATER AND SANITATION PROGRAM -SOUTH ASIA, 2001, *The Buenos Aires Concession. The Private Sector Serving the Poor,* New Delhi, Water and Sanitation Program, South Asia.

WEBSTER N., 2002, *In the Name of the Poor: contesting political space for poverty reduction*, New York, Zed Books.

WEINER A. B., 1988, *The Trobrianders of Papua New Guinea*, New York, Holt, Rinehart & Winston.

WIESSNER P., 1981, “Risk, reciprocity and social influences on !Kung San economics”, in LEACOCK E. & LEE R. (eds.) *Politics and History in Band Societies*, Cambridge, Cambridge University Press.

WILSON P., 2003, “Market Articulation and Poverty Eradication? Critical Reflection on Tourist-Oriented Craft Production in Amazonian Ecuador”, in *Here to Help, NGOs Combating Poverty in Latin America*, New York: M.E. Sharpe ed. R. Eversole, Armonk.

WOOLCOCK M., 1998, “Social capital and economic development: Toward a theoretical synthesis and policy framework”, *Theory and Society*, 27 (2), p.151-208.

Parry, J. (1986) *The Gift, the Indian Gift and the ”Indian gift”.* Man, vol. 21.no.3

Parry, J. y Bloch, M., (1989) Introduction: Money and the morality of exchange. En Jonathan Parry y Maurice Bloch (eds.): *Money and the Morality of Exchange.* Cambridge: Cambridge University Press, pp 1-32.

Partridge, W.L. y Jorge E. Uquillas, con Kathryn Johns. (1996) *Including the Excluded: Ethnodevelopment in Latin America* Artículo presentado en el Annual World Bank Conference on Development in Latin America and the Caribbean, Bogotá, Colombia.

Polanyi, K. (1944) *The great transformation.* New York: Farrar & Rinehart.

Portes, A (1998) *Social Capital: its origins and application in modern society*. Annual Review of Sociology 24: 1-24.

Posey, D.A (2002) Kayapó ethnoecology and culture. En Plenderleith (ed.) *Studies in environmental anthropology* vol. 6 Routledge: London.

Posey, D.A (2000) Exploitation of bio-diversity and indigenous knowledge in Latin America: challenges to sovereignty and the old order. En, Cavalcanti (ed.) *The Environment, Sustainability and Public Policies:Building Sustainability in Brazil*. Cheltenham: Edward Elgar, pp-186-209.

Poupeau, Frank (2006) Managing scarcity of water: notes about political mobilization in poor neighbourhoods of El Alto, Bolivia. . En, Jacobsen, Frode F. y McNeish, John (coord.). (2006) *From where life flows: The local knowledge and politics of water in the Andes*. Tapir Academic Press, Trondheim, pp. 113-125.

Pradhan, P. y Gautam, U. (2002) *Farmer managed irrigation systems in the changed context: proceedings of the second international seminar held on 18-19 April 2002,* Katmandu, Nepal. Katmandu: Farmer Managed Irrigation Systems Promotion Trust.

Putnam, R (1993) *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Pronceton University Press.

Ramos, A.R. (1998) *Indigenism: Ethnic Politics in Brazil.* Madison: University of Wisconsin Press.

Robins-Lino, T. (2000) *Los Mayangnas y la Reserva de la Biosfera de Bosawas*. Memoria de la Segunda Jornada Indígena Centroamericana sobre Tierra, Medio Ambiente y Cultura, San Jose, C. R.:461-463.

Sánchez- Pérez, H. Morales Guadalupe. V, Escudero Alberto y N, María Jansá J. (2003) *Condiciones de Vida y Salud de la Mujer en Zonas de Alta marginación socioeconómica de Chiapas, Mexico: ¿ Es Peor ser indígena?*. Forthcoming: Indigenous Peoples and Poverty: Identity, Autonomy and Inclusion. CROP Series. Zed Books.

Sánchez, R. (2000) *Manejo de áreas protegidas en Belice: el movimiento hacia el co-manejo comunal*. Memoria de la Segunda Jornada Indígena Centroamericana sobre tierra, Medio Ambiente y Cultura, San Jose, C. R.:464-467.

Seabrook, J (2003) *The No-nonsense Guide to World Poverty*. New Internationalist: Oxford.

Sieder, R. y Witchell, J. (2001) Advancing indigenous claims through the law: reflections on the Guatemalan peace process. En, Jane Cowan y otros. (eds.): *Culture and rights: anthropological perspectives.* Cambridge University Press, pp.201-225.

Sikkink, L (1997) El Poder Mediador Del Cambio de Aguas: Género y El Cuerpo Político Condeño. En, Arnold, D (ed) *Más allá del Silencio: Las Fronteras de Género en Los Andes.* CIASE/ILCA: La Paz

Simonelli, J. y D. Earle (2003) Disencumbering Development: Alleviating Poverty Through Autonomy in Chiapas. En, *Here to Help, NGOs Combating Poverty in Latin America*, ed. R. Eversole, Armonk, New York: M.E. Sharpe.

Smit, J. y otros. (1996) *Urban agriculture, food, jobs, and sustainable cities.* New York: UNDP.

Smith, Warrick (2000) Regulating Infrastructure for the Poor. Perspectives on Regulatory System Design. En, *Infrastructure for Development: Private Solutions and the Poor Conference*. London: World Bank, 17 pp.

Smith, C. (1984) *Does a Commodity Economy Enrich the Few While Ruining the Masses? Differentiation Among Petty Commodity Producers in Guatemala.* Journal of Peasant Studies 11(3):60-95.

Spiro, Melford E. (1986) Some reflections on cultural determinism and relativism with special reference to emotion and reason. En, Richard A. Shweder y Robert A. LeVine: *Culture Theory. Essays on Mind, Self and Emotion.* Cambridge: Cambridge University Press, pp. 323-346.

Strathern, Marilyn. (1980) No nature, no culture. En Carol MacCormack y Marilyn Strathern (eds.): *Nature, Culture and Gender.* UK: Cambridge University Press.

Strauss, Claudia. (1997) Research on cultural discontinuities. En, Claudia Strauss y Naomi Quinn (eds.): *A cognitive theory of cultural meaning.* N.Y.: Cambridge University Press.

Tendler, J., (1999) *Good Government in the Tropics*. Baltimore : Johns Hopkins University Press.

Toledo, V. M. (2000) *La Paz en Chiapas: luchas indígenas de inspiración ecológica*. Edit. Quinto Sol., México. 256 pp.

Toledo, V. (1988) La sociedad rural, los campesinos y la cuestión ecológica. En, Colegio de Michoacán y CONACYT (eds.), *Las Sociedades Rurales Hoy,* México: 273-285.

Tynan, N. (2000) Private Participation in Infrastructure and the Poor: Water and Sanitation. En, *Infrastructure for Development: Private Solutions for the Poor Conference*. London.

Usher, A. D. (ed.) (1997) *Dams as aid: A political economy of the Nordic development thinking.* London: Routledge.

Varisco, D. M. (1982) *The adaptive dynamics of water allocation in Al.-Ahjur, Yemen Arab Republic.* Disertación doctoral. Ann Arbor, Mich.: University of Pennsylvania.

Water and Sanitation Program -South Asia (2001) *The Buenos Aries Concession. The Private Sector Serving the Poor,* New Delhi: Water and Sanitation Program. South Asia.

Webster N (2002) *In the Name of the Poor: contesting political space for poverty reduction*. New York: Zed Books.

Weiner, A. B. (1988) *The Trobrianders of Papua New Guinea*, New York: Holt, Rinehart & Winston

Wiessner, P. (1981) Risk, reciprocity and social influences on !Kung San economics. En, Eleanor Leacock y Richard Lee (eds.) *Politics and History in Band Societies*, Cambridge: Cambridge University Press.

Wilson, P. (2003) Market Articulation and Poverty Eradication? Critical Reflection on Tourist-Oriented Craft Production in Amazonian Ecuador. En, *Here to Help, NGOs Combating Poverty in Latin America*, ed. R. Eversole, Armonk, New York: M.E. Sharpe.

Woolcock, M (1998) *Social capital and economic development: Toward a theoretical synthesis and policy framework*. Theory and Society 27 (2): 151-208.

GESTIÓN COMUNITARIA DEL AGUA A PARTIR DE PROCESOS SOCIALES, PRODUCTIVOS Y AMBIENTALES

ESTUDIO DE CASO EN DOS COMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE YANACACHI (SUD YUNGAS DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ)

Susana J. Sarmiento Sánchez

INTRODUCCIÓN

La gestión de los recursos naturales, prioritarios para la existencia de las poblaciones rurales, ha seguido pautas de conocimiento ancestral en la mayor parte de las culturas del mundo. Especialmente si se habla de la cultura andina en ésta parte de América, donde las dimensiones de este conocimiento incluyen variados aspectos entre los que se destacan los biológicos, agrícolas, artesanales y lingüísticos, entre otros. Esto se ha debido principalmente a la interacción entre las personas y el medio ambiente en el tiempo y en el espacio, lo que ha enriquecido las nociones de gestión que se tienen hasta el presente.

Este conocimiento adquirido, destaca la existencia de una relación estrecha entre el entorno natural y las unidades productivas familiares (UPF), debido a las interrelaciones de beneficio que se suscitan en su contexto general. Así, la presencia del bosque y vegetación secundaria (arbustiva y pajonal), brindan especies beneficiosas en los ámbitos doméstico, medicinal y de construcción, como también sirven en un buen número de casos como controladores naturales de plagas en sus propios cultivos. Por otro lado, e*l agua* (captada desde sus vertientes naturales), se constituye como un beneficio importante para el consumo familiar y de producción; y finalmente la tierra, como recurso esencial para la productividad, que aporta también con materia orgánica y otros componentes, los que son utilizados como abonos naturales por los productores(as) de estas regiones rurales.

Empero, en la medida que han surgido cambios especialmente de los países en desarrollo frente a la inevitable modernización de la agricultura, el conocimiento de los sistemas tradicionales de producción, las prácticas de manejo y la razón ecológica detrás de estas, en muchos casos se están perdiendo paulatinamente, ya por el olvido o por el desconocimiento de las actuales generaciones que viven en estas zonas, posiblemente por la influencia del desarrollo de la agricultura moderna, la cual se ha caracterizado por recomendaciones tecnológicas que han ignorado en muchos casos la heterogeneidad ambiental, cultural y socioeconómica de la agricultura tradicional.

Y son precisamente estas connotaciones las que se presentan en esta ponencia, a través de algunos resultados puntuales de un estudio realizado en dos comunidades del Municipio de Yanacachi (provincia Sud Yungas del departamento de La Paz), en el cual se destaca la gestión del agua llevada adelante por los(as) productores(as) de estas comunidades, a través de procesos sociales, productivos y ambientales, que a la vez tienen relación por el manejo de otros recursos esenciales para la producción familiar, como son la vegetación y la tierra.

ÁMBITO DE ESTUDIO

Las comunidades que han sido tomadas como estudio de caso corresponden a Chaco y Sacahuaya, que son parte de las 33 poblaciones que forman en su conjunto el Municipio de Yanacachi, ubicado al sudeste de la ciudad de La Paz y muy cercano a la sede de gobierno. La superficie de este municipio en su conjunto, tiene una extensión de 581 Km^2 que corresponde al 10,06 % de la superficie total de

la provincia de Sud Yungas (5,770 km^2)[112]. La riqueza turística de esta región, no solamente se basa en sus destacadas ruinas arqueológicas que corresponden al periodo prehispánico, sino también a la alta biodiversidad natural que se observa en el entorno, vale decir flora, fauna, recursos hídricos, paisajes montañosos y nevados, etc.

Concretamente en la zona de estudio, las comunidades de Chaco y Sacahuaya son pequeñas poblaciones, con un número reducido de familias[113] (como en la mayoría de las comunidades de este municipio) que se dedican a rubros productivos diferenciados por el nivel altitudinal en el que se encuentran y que les permite presentar un panorama atractivo a los visitantes. La comunidad de Chaco, ubicada en el rango de los 1,960 a 2,200 msnm, tiene como principal actividad económica la producción de flores exóticas de diferentes especies y variedades, y otros cultivos que les sirven más para el consumo familiar. En el caso de Sacahuaya, ésta se halla entre los 1,400 a 1,960 msnm, lo cual le permite muy buena diversificación agrícola, siendo la base principal de su economía la producción de coca.

Los recursos hídricos más importantes de esta zona, tienen que ver con las fuentes naturales que provienen de vertientes de altura y, en algunos casos, se encuentran en áreas muy restringidas en su acceso, debido a la compleja topografía de la zona[114]. Igualmente, estas comunidades se encuentran flanqueadas por ríos muy importantes que corresponden a la cuenca del Unduavi, entre los que se mencionan precisamente el río del mismo nombre y sus afluentes más importantes: *Acero Marka, Chaco, Anasani y Churimani*. También existen otros ríos de menor importancia regional, pero sí de importancia comunal: *Huasilaya, Pichu y Encañada*. Estos últimos, en determinados casos han proporcionado posibilidades de captación para el consumo de las familias de estas comunidades.

USO, CONTROL Y ACCESO AL AGUA

De acuerdo a lo ya mencionado, en esta zona se tiene acceso a un buen número de recursos hídricos que abastecen a ésas dos comunidades y a otras poblaciones de Yanacachi. Sin embargo, se hace necesario también hacer una diferenciación en cuanto al uso, acceso y control de este recurso, debido a los aspectos ya mencionados que tienen que ver con lo social, productivo y ambiental y que influyen en la gestión del agua de forma un tanto compleja.

Aspectos sociales en la gestión del agua

Sin duda, al estar presente el agua en todos los niveles de vida de los(as) pobladores(as) de estas comunidades, éste es administrado de forma adecuada, ya sea para el uso doméstico, la higiene personal y/o su uso en la limpieza de herramientas agrícolas. El conocimiento cultural que tienen sobre este recurso, les permite deducir dónde encontrar agua, cómo almacenarla cuando escasea y si es apta para el consumo de sus familias. Todo este baluarte sobre el agua, acrecienta su significación prioritaria para el bien común de estas poblaciones, que planifican su subsistencia en torno a éste recurso y a la tierra, piezas fundamentales de la vivencia comunal.

Empero, para llegar a esta situación actualmente estable, estas poblaciones han atravesado periodos muy difíciles en lo que al acceso al agua se refiere. Varios años atrás, hombres, mujeres y niños(as) de estas comunidades, acarreaban el agua cada dos días, de las vertientes o de los ríos (que se hallaban a buena distancia de sus viviendas), ya sea a lomo de mula o a pie, acopiando este liquido

[112] Fuente: Instituto Geográfico Militar, en base a fotografías aéreas. Información detallada en Diagnostico Municipal - Sallimi, (Plan de Desarrollo Municipal (PDM) 2006-2011.

[113] De acuerdo a datos extraídos del diagnostico municipal de Yanacachi 2006 – 2011, el promedio de familias por cantón en la Tercera Sección, se encuentra entre las 25 y 30 familias.

[114] La zona de estudio se halla en el piso ecológico Bosque Húmedo de Yungas, el cual presenta un característico cinturón de neblinas y nubosidad en la parte alta de monte, con cimas y laderas de pendientes muy inclinadas y quebradas profundas. Por debajo de los 2300 msnm, el bosque nublado presenta condiciones climáticas de menor humedad atmosférica y mayor estacionalidad. (Killen, T.; García, E.; y Beck, S. En su documento: *Guía de árboles de Bolivia, 1993* (Herbario Nacional de Bolivia).

en bidones plásticos desde su lugar de origen hasta sus domicilios, para su uso en el consumo diario. En cuanto al lavado de la ropa, especialmente las mujeres recorrían el tramo cercano al río Unduavi, todas las semanas y llevaban la carga de ropa de toda la familia, realizando esta labor conjuntamente con sus hijas mayores e hijos pequeños. Indudablemente, este sacrificio permanente de las familias productoras propició la necesidad de gestionar la captación de agua de estas vertientes ante sus autoridades locales y con el apoyo de la institución privada CARE[115]. Se hizo posible la construcción de infraestructuras de almacenamiento y conducción de agua, que aunque son bastante simples en su diseño y material utilizado, han paliado de gran manera las anteriores limitaciones e incomodidad que se suscitaban en cuanto al acceso a este recurso.

A partir de esta nueva perspectiva, las familias de estas poblaciones se han organizado de acuerdo al modelo de derecho colectivo y familiar, que respeta las necesidades de cada quien y se basa en normas comunitarias emanadas de los comités locales, que regulan estos derechos sociales del agua. Sin duda lo destacable en este punto es la participación equitativa de hombres y mujeres de estas comunidades, tanto en la organización administrativa de estos comités, como en la gestión comunal que realizan para el acceso al agua. Es decir, que existe buen entendimiento y apoyo entre sujetos de ambos géneros para llevar adelante las infraestructuras y su conducción respectiva a los domicilios. El pago por el uso del agua para consumo, es bastante accesible en términos económicos para las familias de estas comunidades. En el caso de Chaco, el aporte de las familias al comité de aguas es de 2 Bs. / mes y en Sacahuaya es de 30 Bs. / año / familia. Estos recursos son administrados casi siempre por las mujeres (como tesoreras de los comités de agua) y se destinan principalmente a pagar a los vigilantes de turno y otras necesidades que se puedan tener respecto al mantenimiento de las infraestructuras.

La diferenciación social en el uso de este recurso se da más bien en los aspectos reproductivos, que como bien se conoce en la mayor parte de las poblaciones rurales está más bien localizado en los quehaceres domésticos de las mujeres, que ven sobrecargadas sus actividades al realizar también labores productivas en el campo. Pero este aspecto no se ha podido modificar debido a circunstancias propias de los roles de género, tan acentuados en nuestra cultura local. En cuanto a las posibles limitaciones naturales que se han percibido en el acceso a este recurso, solamente se dan en determinadas épocas (particularmente en periodos secos comprendidos entre los meses de abril y agosto), cuando el caudal de las fuentes de agua disminuye (sin secarse totalmente) ya que la mayor parte de las vertientes son de tipo permanente. Concretamente en la comunidad de Chaco, varias veces han recurrido a la captación de agua de los ríos Chaco, Salvaje y Encañada con bombas y cañerías eventuales, asegurando de esta manera que las familias no sufran de alguna escasez de agua para consumo.

El manejo del agua en la productividad

La mayor parte de los cultivos que se producen en estas zonas y que son considerados económicamente rentables son a secano, lo que quiere decir que solamente dependen de las lluvias promisorias de los periodos estivales. Empero, esta situación no es considerada muy beneficiosa – hablando en términos económicos- por los(as) productores(as), especialmente de la comunidad de Chaco. Esta población al dedicarse casi con exclusividad a la floricultura, resiente mucho los periodos secos porque es cuando la producción de flores alcanza los precios más atractivos en el mercado nacional y en esta zona, bajan los rendimientos y la calidad del producto debido a que no cuentan con agua para el riego de este cultivo.

Como se ya se mencionó, las vertientes de agua se hallan en lugares bastante alejados de las áreas de producción y las cañerías que transportan este elemento, llegan sólo hasta los domicilios y es exclusivo para el consumo familiar, aunque el cultivo de algunas hortalizas sí se beneficia por estar

[115] CARE –Bolivia. Organización internacional no gubernamental, que tiene entre sus principales objetivos: promover actividades que palien situaciones de extrema pobreza y fortalecer las capacidades poblacionales de algunas regiones de nuestro país.

muy cerca de las viviendas. Esa situación no ha podido ser revertida hasta ahora en la mayor parte de las poblaciones de Yanacachi, debido por un lado a la compleja topografía de la zona (altas y abruptas pendientes), que se convierten en limitantes para la existencia de sistemas de riego adecuados a las necesidades productivas, y por otro lado, el alto costo que significaría llevar adelante estos proyectos por la administración municipal u otras instituciones privadas.

A pesar de estas dificultades naturales, los(as) productores(as) de estas comunidades siempre se dieron modos de paliar estas restricciones, a través de la práctica de algunas técnicas tradicionales de manejo de aguas en esta región, que coadyuva de alguna manera a la productividad agrícola de la zona. Entre estas técnicas se pueden mencionar dos, ya conocidas por la mayoría de los especialistas en el tema: 1) Los "*wachus*" o lomo de surco en los cultivos de coca y las "*p'ircas*" o terraceos de piedra en los cultivos de flores. Estas estructuras se hallan generalmente en zonas de alta pendiente y tienen varios objetivos, a saber: la retención del agua de lluvias en épocas menos húmedas, contrarrestar la erosión pluvial en estos terrenos inclinados y favorecer la infiltración adecuada del agua. 2) La presencia de coberturas vivas entre cultivos, se entiende como una forma de compensación a la poca o ninguna disponibilidad de agua en épocas secas para sus cultivos principales. Al dejar crecer estas malezas en el lugar, éstas otorgan cierta disponibilidad de humedad a toda el área y las protegen al mismo tiempo contra los rayos solares directos.

Aspectos ambientales en relación a la gestión del agua

Al respecto, se han evidenciado varios aspectos que de alguna manera están incidiendo en la parte ambiental del entorno de los recursos hídricos de la zona y que están siendo influenciados por las actividades productivas y reproductivas de los(as) productores(as) de estas comunidades.

En primera instancia, se observa la cada vez creciente ampliación de la frontera agrícola hacia los montes boscosos que circundan estas comunidades. Como en casi toda la región de Los Yungas, los llamados "chaqueos" o quemas que se suceden en los periodos secos han aumentado de forma alarmante en los últimos años. En la gestión 2005, se ha observado como promedio alrededor de 8 focos de incendios aislados en diferentes áreas de las comunidades estudiadas, aumentando este número a casi el doble en la gestión 2006. El constante chaqueo en estas áreas tiene relación directa con la disminución paulatina de los ojos de agua, provocando a su vez una triple complicación ambiental, es decir: disminución de la vegetación primaria y secundaria, desequilibrio ecológico en los recursos hídricos para el consumo humano y problemas en la salud de la misma población.

Igualmente, el uso de algunos agroquímicos en la producción agrícola comercial es aún indiscriminado en ciertas zonas de este Municipio. Los residuos de estos productos, son eliminados las más de las veces en los lechos de río y en campo abierto, donde existen venas o riachuelos que confluyen en pozas de almacenamiento para uso y consumo de los mismos pobladores. Esta problemática ambiental no es percibida en toda su magnitud por las poblaciones de estas zonas, posiblemente debido al desconocimiento o poca comprensión de lo que significa incidir en la parte ambiental de estos recursos hídricos, cuando interfieren con desechos líquidos y/o sólidos en los cuerpos de agua de esta región.

En el aspecto sanitario y según el PDM-MY, 2006-2011, el agua no estaría sujeta a tratamiento alguno, aunque por ser de vertientes es considerada apta para el consumo. Sin embargo, durante su recorrido hacia los diferentes hogares de las comunidades existe el riesgo latente de algún tipo de contaminación, ya sea por los desechos domésticos (basura, excrementos, pilas, latas, etc.) o por los residuos de los agroquímicos (Tamarón y Estermin), aún difundidos en esta zona. Esta situación genera los ya comunes estados diarreicos, fiebre y vómitos en los niños que acostumbran tomar agua cruda, cerca de las tomas o en los riachuelos formados por el agua de las pozas de almacenamiento.

Por otro lado, se ha observado también que las aguas servidas de estas comunidades se vierten aún en cauces que van a los ríos Unduavi y Tamampaya, sin que hasta ahora se hayan tomado algunas medidas de prevención o protección de estas áreas vulnerables a impactos ambientales. (Plan de Desarrollo Municipal de Yanacachi, PDM/MY, 2006-2011).

Por todo lo mencionado hasta ahora en lo que se refiere a la parte ambiental, se puede decir que se aprecia cierta responsabilidad de los hombres y las mujeres productores(as) en la contaminación de algunas fuentes de agua. Están conscientes que en este aspecto poco o nada se está haciendo para aminorar las consecuencias de estas actividades, tanto sobre los ecosistemas naturales como sobre la salud de las poblaciones asentadas en esta región.

REFLEXIONES FINALES

La gestión comunitaria del agua en estas comunidades, posiblemente tenga mucho parecido a otras regiones de Los Yungas en cuanto a los aspectos mencionados, aunque éstos sean diferenciados ya por la disponibilidad y/o ubicación de los recursos hídricos. El hecho es que son dos los aspectos positivos que resaltan en dicha gestión: el reconocimiento de los derechos de uso colectivo y familiar que benefician por igual a todas las familias y componentes de estas comunidades, y los saberes tradicionales de uso y conservación, que todavía se manifiestan en las culturas locales al mantener algunas técnicas que coadyuvan en la captación de agua para sus cultivos. Al mismo tiempo, también se perciben de forma preocupante algunas actividades antrópicas ya mencionadas, que están incidiendo en la parte ambiental de los recursos hídricos y que en vez de disminuir a través de las múltiples campañas de difusión masiva, están yendo en aumento cada vez de forma alarmante sin que se tomen algunas medidas de prevención o eliminación, de parte de las autoridades correspondientes.

La falta de conocimiento o comprensión de esta problemática, está relacionada a la poca o débil formación que se da en los ámbitos educativos de esta región. Gran parte de la población estudiantil no termina su formación en núcleos escolares del Municipio de Yanacachi, sino más bien emigran hacia las ciudades en busca de mejores perspectivas de trabajo y estudio[116], lo que quiere decir que no se han apropiado del concepto de conservación de sus recursos naturales. Por tanto, se sugiere poner mayor énfasis en la incorporación directa de los actores y actoras de estas poblaciones y de otras zonas de la región, a las gestiones ambientales y de manejo del recurso agua que deberían realizar en este caso las autoridades municipales en coordinación con los organismos sindicales y otras instituciones relacionadas. Son las familias las que se benefician del uso de este recurso y, por tanto, requieren tener una visión más real de lo que significa tener una gestión apropiada del agua, lo cual irá en beneficio no sólo de las actuales familias asentadas, sino de sus futuras generaciones.

BIBLIOGRAFÍA

ASOCIACIÓN DE AYUDA LOCAL SALLIMI, 2006 /2011, *Plan de Desarrollo Municipal del Municipio de Yanacachi (PDM). Diagnóstico Municipal (consolidado),* La Paz, Servicio Departamental de Fortalecimiento Municipal y Comunitario, Gobierno Municipal de Yanacachi.

KILLEN T., GARCIA E & BECK S., 1989, *Guía de árboles de Bolivia: Herbario Nacional de Bolivia,* Missouri Botanical Garden.

[116] Se han diferenciado dos tipos de emigración en este ámbito rural: *temporal,* que es de 19,08 % en los hombres y 16,21 % en las mujeres en determinadas épocas del año (especialmente cuando la producción baja notoriamente), y *definitiva*, donde la población que más emigra es femenina (el 30 %) y la población masculina en un porcentaje de 24. Las causas principales ya mencionadas tienen que ver con estudios y la búsqueda de mejores perspectivas económicas. (Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Yanacachi - PDM-MY, 2006-2011).

APROXIMACIÓN A LOS “USOS Y COSTUMBRES” EN LAS COMUNIDADES DEL VALLE DE ARACA (BOLIVIA)

Víctor Hugo Perales Miranda

Bolivia es uno de los países donde el derecho formal es uno más de las decenas de sistemas jurídicos que se aplican: reviste importancia detectar, localizar e identificar esos sistemas jurídicos que se mueven subterráneamente pero con una gran efectividad, pues paradójicamente pocos instrumentos legales la tienen. En el presente trabajo se tiene la intención de mostrar cómo funcionan estos sistemas jurídicos subterráneos en las comunidades del Valle de Araca, para el caso específico del uso, manejo y gestión comunitaria del agua; así como observarlos a contraluz de la legislación formal del agua para riego.

Sobre las comunidades andinas muchos trabajos tienden a homogeneizar los sistemas sociales, lejos de dar cuenta de la dinámica de estas comunidades: las han estereotipado como comunidades idílicas, románticas y ahistóricas, como ya lo han demostrado Spedding & Llanos (1999) al comparar dos comunidades andinas ubicadas en distintos pisos ecológicos, con dinámicas políticas sociales y económicas distintas. Por ello, se considera que la investigación en comunidades específicas, si bien es un esfuerzo que sólo desentraña una realidad local, sí permite decantar universos microsociales que pueden dar una pauta para una aproximación más certera de la organización comunal y de sus “usos y costumbres”. Los datos mostrados en el presente artículo fueron recogidos en el proceso de una investigación que el autor hizo en una de las comunidades del Valle de Araca entre el año 2006-2007, auspiciada por el Programa de Investigaciones Estratégicas en Bolivia (PIEB) y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) de Canadá.

“USOS Y COSTUMBRES” Y DERECHO LOCAL

En Bolivia, como en otros países andinos, los derechos de agua han sido reconocidos y defendidos por cada comunidad, a través de acciones colectivas y movilizaciones sociales donde lo que se plantea es el respeto a los ‘usos y costumbres’. Un epítome de esta situación son las denominadas “guerras del agua” en Cochabamba, donde la consigna de los regantes *¡Kawsachun usos y costumbres!*[117] logró irradiar a toda la población cochabambina, culminando con la salida de la transnacional Bechtel del país, así como el inicio de una serie de movilizaciones urbanas y rurales, donde la defensa de los recursos naturales cobró una importante centralidad. Como afirma Perreault: “(...) ‘usos y costumbres’ fueron conceptualmente centrales en esta lucha y constituyeron una economía moral de los derechos del agua para las asociaciones de regantes y las cooperativas barriales del agua que se involucraron en la disputa. Usos tradicionales, reconocidos en toda la Bolivia andina en el manejo de los recursos de propiedad colectiva, son establecidos e impuestos a través de las prácticas tradicionales colectivamente acordadas y que son intrínsecamente locales, colectivas, idiosincráticas (sic) y mutables (...)” (Perreault, 2007: 161).

La gestión comunitaria de riego ha sido reconocida por la Ley Nº 2878 del año 2004 (Ley de Riego), cuyo eje fundamental es el concepto ‘usos y costumbres’. En el artículo 3º Definición del D.S. 28817 (Reglamento de la Ley 2878), se señala que los usos y costumbres son “prácticas sociales o comunitarias conocidas y aceptadas, relacionadas con el uso y aprovechamiento de fuentes de agua

[117] *¡Arriba usos y costumbres!*

con fines agropecuarios y forestales y con la gestión de sistemas de riego basadas en autoridades naturales o constituidas, procedimientos y normas convenidas". En el artículo 5º parágrafo f) se precisa que el Estado boliviano reconoce el derecho de las comunidades indígenas, originarias y campesinas de realizar una gestión sostenible de los recursos hídricos, respetando sus autoridades, reconociendo sus usos, costumbres, servidumbres y conocimientos culturales sobre el uso del agua, dando garantía jurídica sobre las fuentes de agua con fines agropecuarios y forestales.

En los casos referidos, el concepto de "usos y costumbres" reemplaza al "derecho de agua", entendido como la capacidad de hacer un "reclamo autorizado para hacer uso de una fuente de agua" (Gerbrandy & Hoogendam, 1998), que es más específico y coincidente con lo que el Decreto Supremo denomina "usos y costumbres". De hecho, esto puede percibirse con mayor nitidez en el parágrafo II) del Art. 34º del D.S. 28818, en el que se definen los requisitos para el Registro Colectivo, donde además de la solicitud de registro debe presentarse una "carpeta de usos y costumbres" que incluye la resolución de personería jurídica, actas de la organización, documentos de resolución de conflictos, lista de turnos de agua (mitas de agua), informes de trabajos comunitarios y una certificación de alguna representación de organización social colindante sobre el uso de la fuente y el sistemas de aguas.

Los usos y costumbres, han sido entendidos por algunos académicos como "los conjuntos de reglas, principios y procedimientos que regulan el acceso a recursos como la tierra, el agua o los productos forestales, el control y manejo de ellos y su transferencia. Esas reglas tienen su base en la comunidad (...) y derivan su efectividad social de la comunidad local y sus agentes (Hoekema y Assies, 1999: 416 en Urteaga, 2006). A partir de nuestra experiencia investigativa (Perales, 2007), nos inclinamos por coincidir con Hoekema y Assies en la existencia de principios y procedimientos, pero expresamos nuestro reparo en concebir a los "usos y costumbres" como un conjunto de reglas, pues si bien éstas existen en cada comunidad son aplicadas de manera tan flexible que el concepto de regla puede ir diluyéndose en la aplicación de ésta o éstas en cada caso específico, en el que se definen 'derechos de agua' o se resuelven conflictos en el interior de la comunidad. De allí que, afirmamos que la aplicación del concepto 'usos y costumbres', al menos en cada una de las comunidades del Valle de Araca, es un concepto émico enunciado con recurrencia que responde al concepto ético de *derecho local*, es decir a «la típica mescolanza de formas "tradicionales" y "modernas" de organizar y ordenar la vida social que es característica del derecho de muchas comunidades y naciones, frecuentemente indígenas» (Hoekema, 2006: 190).

Los "usos y costumbres" son distintos de comunidad a comunidad, pues cada una de ellas es una unidad administrativo político-territorial en la práctica, pese a que esta situación no está clara en la legislación nacional boliviana. Cada comunidad en el Valle de Araca administra sus sistemas de riego y agua potable en base a sus propios "usos y costumbres", con sistemas jurídicos comunales independientes que se pueden interconectar en las instancias intercomunales, como las subcentrales, centrales seccionales y provinciales, conformadas por las comunidades del Valle de la sección del municipio de Cairoma y de la provincia Loayza del departamento de La Paz. Los "usos y costumbres" o derecho local constituyen una "verdadera caja de Pandora, cuya dinámica no depende simplemente de la aplicación de normas consensuadas previamente por los miembros de la comunidad, sino fundamentalmente de las tensiones y disputas políticas o económicas existentes en cada comunidad. Éstas se ponen en juego en la resolución de un conflicto, en algunos casos orientadas a mantener la diferenciación socio-económica existente en cada comunidad, en otros como pulsiones para alcanzar situaciones más igualitarias al interior de la misma, o también en otros, simplemente se ponen a prueba las amistades, enemistades, lealtades o antipatías que también existen al interior de las comunidades" (Perales & Paz, 2007).

Ante la existencia de problemas, las comunidades emplean intrincados repertorios legales que comprenden normas del derecho positivo como del derecho consuetudinario, aplicadas de manera disímil para cada caso específico, cuya forma de aplicación rebasa los conceptos jurídicos de 'sistema legal' o 'sistema jurisprudencial', una situación cercana a lo que se denomina 'pluralismo legal' que

consiste en “la coexistencia de múltiples órdenes legales en un mismo ámbito social” (Merry citada por Urteaga, 2006:123). Como plantea Urteaga, “los estudios etnográficos desde la perspectiva del pluralismo legal han observado vagamente la coexistencia y relaciones de interdependencia entre los regímenes legales que regulan los recursos naturales como el agua. Sin embargo, varios autores reconocen que el estudio del agua expresa de manera explícita esta pluralidad legal enriquecida por historias, contextos, y experiencias de resistencia y de dominación entre sistemas legales” (Urteaga, 2006: 125).

Aquí estamos hablando de reconocimiento de derechos de agua dentro de los sistemas de riego y de agua potable que tiene cada comunidad, pero también de resolución de conflictos a partir de la utilización de un vasto repertorio legal, que incluye algunas normas constitucionales, de derecho civil o penal del Estado, en una dinámica interacción con el derecho local, que en las comunidades del Valle de Araca denominan “usos y costumbres”.

CONTEXTO HISTÓRICO, SOCIAL Y ECONÓMICO DEL VALLE DE ARACA

El Valle de Araca se encuentra enclavado en un valle interandino de la Provincia Loayza al sureste de la ciudad de La Paz, desde el cual puede divisarse tanto el nevado Illimani como la Cordillera del Kimsa Cruz. El Valle coincide con la delimitación administrativa del cantón Araca, compuesto por 12 comunidades campesinas. La región se caracteriza por la febril actividad agrícola que se realiza durante todo el año, pues se trata de una agricultura bajo riego tradicional que permite hasta dos cosechas al año, cuyos destinos principales son los mercados de La Paz y Oruro. Desde las cumbres más altas del Valle puede observarse que las tierras se encuentran serpenteadas por más de una decena de acequias de tierra, gestionadas por las distintas comunidades del lugar. También puede observarse cierta actividad minera, que en el pasado fue la actividad más dinámica e importante de la región; ambas actividades se practican desde hace varios siglos, lo que permite caracterizar a la región como agro-minera.

Durante el periodo colonial, los españoles tomaron posesión rápidamente de las fértiles tierras araqueñas, así como de las minas, de las cuales la más importante es la mina aurífera “Rosario de Araca” (Perales, 2007), la que pese a haber transcurrido más de 4 siglos, sigue en funcionamiento. El régimen minero coexistió con el régimen hacendatario que se instala en Araca antes del periodo republicano. Pese a que el régimen hacendal prevaleció durante muchos años en Araca, la dinámica social de los comunarios en estas haciendas impuso ritmos de trabajo acordes a ciclos agrícolas, coincidentes con ciclos rituales de la región, fenómeno similar a lo ocurrido en gran parte de las haciendas del altiplano y valles del territorio de lo que hoy es Bolivia (Rivera, 1986: 75). La hacienda promovió una diferenciación socio-económica dentro de las comunidades, al admitir la presencia de “peones” así como de “sobrantes”; los “peones” eran comunarios originarios establecidos por largos periodos en la comunidad, quienes recibían del hacendado parcelas en derecho de posesión, a cambio de trabajo en las tierras de la gleba; en tanto que los “sobrantes” eran forasteros a quienes se les asignó pequeñas parcelas, de extensiones muy reducidas en comparación a los “peones”, a cambio de trabajo en las tierras de la hacienda e incluso trabajando como partidarios en algunas parcelas de los “peones” (Perales, 2007; Fernández, 2000:130-132).

Hacia el siglo XIX, los conflictos por el agua entre los hacendados eran permanentes, por lo general en procesos de tensión, se argumentaban los “usos y costumbres” y lógicas acordes con los “derechos ribereños” o derechos de cabecera –*riparian rights*- (Guevara Gil, 2007; Bustamante & Vega, s.f.), es decir los hacendados cercanos a una determinada fuente de agua reclamaban derechos sobre esa fuente, lo que por un lado originaba interrupciones en el paso de las aguas y por otro lado provocaba las reacciones de los afectados, quienes en algunos casos optaron por volar con dinamita los obstáculos puestos en las acequias (Perales, 2007). En el siglo XIX, el concepto de “usos y costumbres” practicado para definir los derechos de los hacendados representaba una sinonimia del derecho consuetudinario, donde el “uso” era la “práctica o regla de conducta e interpretación

seguida en un lugar por todos sus habitantes o por aquellos dedicados a una actividad específica" (Bustamante, 1995:123) y la "costumbre" (jurídica) era considerada como "normas jurídicas no escritas e impuestas por el uso" (Cabanellas en Bustamante, 1995: 126), es decir aquellas prácticas y ejercicios reiterados de las reglas de conducta. Por ello se solían reclamar derechos de agua alegando antigüedad en el uso de una determinada fuente de agua, con la reiterada frase "desde tiempos inmemorables", que aparece en algunos expedientes del Juzgado de Luribay del siglo XIX (Perales 2007).

Los hacendados y propietarios de las minas no estaban sujetos a un estricto control del Estado, debido al difícil acceso a la zona. En un pasaje del testimonio del combatiente de la "Guerrilla de Ayopaya" José Santos Vargas, se mencionan actos de zozobra que realizaron los guerrilleros en el Valle, quienes fueron repelidos y posteriormente capturados por la intervención del entonces propietario de las tierras Silverio Pando, quien fue hasta La Paz para alertar al ejército realista de la presencia guerrillera en el Valle (Vargas, 1982[1852]: 27-28); lo que revela la presencia de la autoridad estatal, sólo en casos excepcionales.

Durante las primeras décadas del siglo XX, las otrora grandes haciendas de los Pando y de los Arguedas, se fueron dividiendo en medianas haciendas que pasaron a propiedad de la International Mining Company, los Peña, los Rivera, los Sáenz y una familia de origen holandés de apellido Keensten. Hacia mediados del siglo XX, con la Reforma Agraria, los peones y sobrantes fueron dotados de parcelas (sayañas), así como a los hacendados se les consolidó las tierras de la gleba por ser medianos propietarios. La elevación del costo de la mano de obra, así como la debacle minera propiciaron el paulatino retiro de los hacendados del Valle, quienes vendieron sus tierras a sus administradores o fueron despojados de manera violenta de las mismas en algunas comunidades, como fue el caso de Torrepampa y Huerta Grande. Hacia la década de 1980, las organizaciones comunales ganaron mayor autoridad para organizar la gestión de los recursos naturales (tierra, agua y recursos forestales), además que las comunidades se fortalecieron en la tarea de la organización de la vida social, económica y ritual en las comunidades. En los siguientes años se fueron estructurando las organizaciones intercomunales (sub-centrales, centrales seccionales, centrales provinciales), al influjo del fortalecimiento de la Confederación Sindical Única de Trabajadores Campesinos de Bolivia (CSUTCB) y de las leyes de descentralización (Ley de Participación Popular y Ley de Descentralización Administrativa) promulgadas en la década de 1990.

EL EJERCICIO DEL 'DERECHO LOCAL' EN EL VALLE DE ARACA

En las comunidades del Valle de Araca se presentan distintos criterios para asignar derechos de agua; estos criterios tienen su raíz en las tensiones políticas, económicas y sociales que la región experimentó en su proceso histórico. Como decíamos líneas arriba, la organización comunal es una unidad administrativa, política y territorial en los hechos, tiene su expresión fáctica en el sindicato de la comunidad, que es un organismo en el que por lo general participan los titulares de derechos de agua, siendo la tendencia que esa titularidad la ejerzan los "jefes de familia", es decir los varones adultos.

Esta situación refleja que en algunos casos, como el presentado en el Valle de Araca, los "usos y costumbres" pueden legitimar órdenes con tendencias masculinistas y adultocéntricas. El prejuicio de asumir el concepto de "jefe de familia" margina a las mujeres del espacio sindical donde se define la gestión comunitaria del agua (Vera, 2006: 403-404), aunque hay que aclarar que la relegación de las mujeres del espacio sindical, no las margina del acceso y manejo del agua; en tanto que, a través del 'control moral' que las mujeres ejercen sobre sus cónyuges, ellas pueden tener cierta incidencia eficaz sobre la gestión del agua (Perales, 2007). De igual manera, jóvenes, niños e incluso ancianos también se encuentran al margen del espacio sindical, más no del acceso y manejo del agua, pues si bien la titularidad del derecho la ejerce el "jefe de familia", el acceso y manejo del agua lo puede efectuar toda la familia (*Ibid*).

También, bajo el criterio de "usos y costumbres", los actuales propietarios de las ex tierras de la gleba en las comunidades de Tirco y Torrepampa mantienen sus derechos sobre las fuentes de aguas de algunas vertientes existentes en estas comunidades. En el caso de Torrepampa, la vertiente de Manzan Huerta es de uso exclusivo de un comunario, propietario de la ex casa hacienda, los demás comunarios de Torrepampa respetan ese derecho de agua sobre la vertiente. Estas aguas son utilizadas con fines productivos (riego), así como reproductivos (consumo humano), por ello, el comunario titular de este derecho de agua y su familia prescinden del uso de la acequia principal de Torrepampa, que es utilizada por la mayor parte de los comunarios, ganando con esta situación una independencia frente a la organización comunal. La independencia de este comunario para acceder al agua, así como su privilegiada posición dentro de la comunidad -tiene los terrenos más extensos- son elementos que motivan una situación de tensión con la organización comunal, al punto que él ha optado por desafiliarse del sindicato de la comunidad y no realiza ninguna de las jornadas comunales, lo que ha deteriorado sus relaciones con los demás comunarios. Si bien sus derechos de agua aún siguen siendo respetados, existen voces dentro del sindicato que permanentemente exigen que se le impida el acceso al agua de la vertiente de Manzan Huerta, pues consideran que la desafiliación del sindicato es una burla hacia la comunidad.

En la comunidad de Tirco, existe una familia que habita los ex terrenos de la gleba la misma que tiene acceso a una acequia exclusiva, cuya fuente de agua es una vertiente que también provee de agua a otra acequia accesoria de la comunidad. En este caso, también la familia es la que ostenta una mayor tenencia de tierra con respecto a los demás comunarios. La estrategia de esta familia es distinta al caso anterior, pues es afiliada al sindicato de la comunidad y ha optado por cumplir con los aportes económicos a la organización comunal, realizan las jornadas comunales y participan en las diversas actividades rituales; situación que le permite tener relaciones llevaderas con los demás comunarios y evitar cualquier cuestionamiento respecto a sus derecho de agua (Ibid).

Esta misma familia tiene tierras en las que se encuentra una fuente de agua (vertiente del Molino); ellos establecieron derechos de agua sobre esa fuente de agua, pero no consumen las aguas de la misma. Esta familia utilizó sus derechos de agua sobre la vertiente para canjearlos por el acceso al agua de una acequia ubicada en la comunidad de Torrepampa -limítrofe con Tirco- a cambio de que se les permita acceder a la acequia principal de Torrepampa. La intención es regar unas parcelas a las que no llegan las aguas de la acequia principal de Tirco. Los comunarios de Tirco no han objetado el mencionado "canje de aguas", por ello las aguas de la vertiente del Molino están siendo utilizadas para abastecer el sistema de agua potable de Torrepampa.

En otro tema, el ingreso de nuevas tecnologías por algunos comunarios puede modificar la asignación de derechos de agua vigente por muchos años en estas comunidades. Esto se verificó en las comunidades de Tukurpaya, cuyas características topográficas -terreno en pendiente- favorecieron la aplicación paulatina del riego por aspersión. Esta tecnología, aplicada por iniciativa propia de los comunarios, ha permitido que el tradicional riego de monoflujo, donde riega una sola persona, se convierta paulatinamente en un riego de multiflujo, donde riegan varias personas a la vez. Sin embargo, como esta tecnología se ha extendido considerablemente en la comunidad de Tukurpaya, existen comunarios que proponen limitar el uso a no más de 3 aspersores por parcela.

En Tirco, el riego por aspersión ha sido una estrategia de quienes no poseen derechos de agua para flexibilizar el rígido turno de agua, aplicado del mes de septiembre hasta finales del mes noviembre, pues el menor, secuencial y más eficaz consumo de agua, a través de los aspersores, hizo imperceptible el consumo de agua. La eficiencia del empleo del riego por aspersión concitó la atención de otros comunarios –incluso con derechos de agua-, lo que motivó el incremento de aspersores en esta comunidad, ocasionando que el consumo de agua, a través de los aspersores, haga poco o nada viable la existencia de rol de turnos de riego. El sindicato de la comunidad compuesto sólo por las familias con derechos de agua, restringió el uso de aspersores a las personas que tenían derechos de agua y prohibió el uso de aspersores a quienes no tenían derechos de agua, dejándoles como única alternativa el "préstamo de agua".

Ambos casos ilustran el carácter dinámico de la aplicación y producción del “derecho local” sobre el agua en las comunidades del Valle de Araca; asimismo, estos ejemplos revelan la necesidad de la organización comunal de establecer y mantener vigente un orden comunal ante la existencia de tensiones políticas, sociales y económicas dentro de las comunidades. Por otro lado, esta situación también evidencia la existencia de unidades domésticas sin derechos de agua, las mismas que son resultado de la presión demográfica que las comunidades han sufrido después de la Reforma Agraria de 1953, donde los descendientes de ‘peones’ y ‘sobrantes’ heredaron cada vez más pequeñas parcelas que resultaron ser pequeños terrenos, que en el Valle le llaman “canchoncitos”, sin derechos de agua.

Estas familias excluidas de los derechos de agua, acuden a estrategias distintas para conseguir agua, como el caso de la aplicación de aspersores antes mencionado, pero también apelando a “robos de agua” o apelando a la solidaridad de los comunarios con derechos de agua, quienes suelen permitir la utilización de agua para riego y consumo de agua. Pese a que el agua es considerada como un bien económico en estas comunidades, paralelamente existe una ‘economía moral’ (*passim* Thompson, 1979) que garantiza la sobrevivencia humana de este grupo de desposeídos dentro de la comunidad.

En el Valle de Araca, también se presentan algunos conflictos en el interior de las comunidades, como por ejemplo el reconocimiento de la legitimidad del status de los hijos extra matrimoniales como herederos. La resolución de estos conflictos se hace a partir de la utilización de algunas normas del derecho de familia o con argumentaciones que supuestamente forman parte de esa rama del derecho. Se tuvo la oportunidad de observar un caso, en el que la organización comunal reconoció derechos de herencia de tierras y agua a un hijo extra matrimonial. La resolución del conflicto se viabilizó a través de la búsqueda de consenso, sin embargo, no se pudo a arribar a tal, por lo que la resolución del sindicato fue acatada provisionalmente y el sindicato derivó el caso al Ejecutivo de la Central Agraria Seccional del Municipio de Cairoma, para que éste resuelva el conflicto.

Por otro lado, existe una debilidad para resolver conflictos intercomunales, por ello algunas comunidades apelan a una defensa coercitiva de sus derechos colectivos de agua, un ejemplo de ello es la voladura con dinamita de una acequia recién construida por la comunidad de Machacamarca captando agua de una fuente sobre la cual nunca tuvieron derechos de agua y a la cual sólo accede la comunidad de Tirco. El conflicto fue resuelto con la medida fáctica mencionada, mediante la cual la comunidad de Tirco “hizo respetar sus derechos colectivos de agua”. La comunidad de Machacamarca no hizo reclamo alguno por la voladura con dinamita, ni apeló a ninguna instancia supracomunal como la Subcentral agraria de Tirco –pues la ejerce un comunario de Tirco-, ni tampoco hizo el reclamo a la Central Agraria Seccional. Este tipo de medidas coercitivas tienen sus antecedentes históricos en el llamado “tiempo de los patrones” cuando existía el régimen hacendatario en el Valle de Araca.

Esta misma debilidad de actuación en conflictos intercomunales por las autoridades comunales o supracomunales, se expresan en “robos de agua” de muchos comunarios de una comunidad del Valle que hacen de una acequia exclusiva de ex gleba, pese a que la propietaria de los terrenos hace llegar constantemente sus quejas en las reuniones de una de las dos Subcentrales del Valle de Araca. Debe apuntarse que las instancias supracomunales tienen funcionamiento como segunda instancia de resolución de conflictos comunales, de conflictos individuales entre comunarios de distintas comunidades, así como sirven de nexo de las comunidades del Valle de Araca, con las organizaciones supracomunales del Municipio de Cairoma, la Provincia Loayza, del Departamento de La Paz y del Estado boliviano. Así, se pudo constatar la resolución de un conflicto por el acceso al agua entre un comunario de Torrepampa y Tukurpaya, donde la decisión de la Subcentral fue acatada por ambos comunarios y fue respetada por las comunidades a las que pertenecían las partes en conflicto que tuvo su origen en el desacuerdo del uso del agua por estas personas.

Existe un rol de turnos intercomunal entre Tukurpaya, Torrepampa y Huerta Grande, donde los dos primeros hacen uso del agua durante el día (de 6am. a 6pm.), en tanto que Huerta Grande hace uso

del agua durante las noches (de 6pm. a 6am.). Por lo general, los turnos suelen ser respetados, sólo se tiene conocimiento que el rol de turnos colapsó en algunos momentos de *stress hídrico*, pues se registraron "robos de agua" nocturnos durante tiempo de sequía. Así como existe coordinación del acceso de agua entre los comunarios de distintas comunidades, también existen comunidades excluidas o con un acceso insuficiente al agua. Esta exclusión está consagrada por los "usos y costumbres" o 'derecho local' del Valle de Araca, como fue el caso de la comunidad de Tacopampa, que es una comunidad ubicada en una zona muy escarpada del Valle, que apenas tiene acceso a una fuente de agua que comparte con la comunidad de Wilapampa. Sin embargo, el agua para consumo humano es totalmente insuficiente para esta comunidad, por lo que desde hace muchas décadas los comunarios y comunarias de Tacopampa suelen bajar todos los sábados hasta la comunidad de Torrepampa para asearse y bañarse en un estanque ubicado en tierras comunales de Torrepampa, así como para lavar sus ropas.

Normalmente, los comunarios de Torrepampa permiten que los comunarios accedan al agua para satisfacer las necesidades básicas de aseo personal, en aplicación de esa 'economía moral' presente en el Valle de Araca; sin embargo, en contadas oportunidades, los comunarios de Tacopampa suelen ser objeto de bromas o burlas como mecanismos de control social que tienden a restringirles el uso libre del agua. Además, suelen solicitarle a estos comunarios, también en contadas oportunidades, la realización de trabajos comunales a favor de la comunidad de Torrepampa. Los comunarios de Tacopampa se sentían permanentemente afligidos tanto por ser objeto de burlas como por las exigencias de trabajos; la solución de este problema no pasó por la mediación de ninguna organización supracomunal, sino que uno de los comunarios de Tacopampa, residente en la ciudad de La Paz, decidió comprar los terrenos donde se encontraba el estanque de tierra. A partir de esa compra-venta, la comunidad de Tacopampa hace uso del estanque sin condicionamientos.

En este caso, la solución para que la comunidad de Tacopampa acceda al agua para el consumo humano no estuvo en manos de la justicia comunitaria, ni tampoco en la aplicación de los *usos y costumbres* en sentido estricto, sino en el resquicio del "derecho local" a la compra-venta de terrenos locales, es decir a la existencia de un pequeño y poco dinámico mercado de tierras y de aguas. Esta situación está negada por la legislación estatal, aunque sus alcances tienen poca o ninguna vigencia en el Valle de Araca. La presencia estatal en las comunidades del Valle de Araca se reduce a la existencia de una escuela en cada una de las comunidades y de un colegio secundario. El vacío estatal en estas comunidades es evidente en otros ámbitos, los sistemas de red de agua potable y electricidad recién aparecieron en el siglo XXI, en el marco del cumplimiento de los llamados Objetivos del Milenio planteado por las Naciones Unidas.

A propósito de las relaciones entre las comunidades del Valle de Araca y el Estado boliviano, en el año 2004 una empresa minera dedicada a la explotación aurífera pretendió emprender la reapertura de la mina "Rosario de Araca", para ello obtuvo la ficha ambiental otorgada por el Estado a través de una de las reparticiones mineras. Las comunidades del Valle de Araca no fueron comunicadas de esta decisión de la empresa minera, por lo que se movilizaron para impedir el funcionamiento de la mina, pues según los argumentos que menudearon en el Valle la actividad minera afectaría la micro-cuenca del río Araca, perteneciente a la cuenca del Amazonas. Las organizaciones comunales y supracomunales desconocieron la ficha ambiental emitida por el Estado y se impidió la reapertura de la mina (Choque y Perales, 2007).

REFLEXIONES FINALES

Las versiones idílicas de la comunidad andina y de los llamados "usos y costumbres", han tenido repercusión en políticas públicas sobre la gestión del agua para riego. Se ha mostrado en el presente trabajo como los conceptos de "usos y costumbres o derecho local' no deben ser asumidos como un fin en sí mismo, pues son sólo un medio de organización social de la vida comunal, cuyos contenidos pueden albergar la solidaridad y la existencia de una "economía moral" favorable al derecho a la vida

que facilite el acceso de los recursos naturales para la sobrevivencia humana. No obstante, los "usos y costumbres" pueden contener potencialmente rasgos masculinistas, adultocéntricos y clasistas, que marginen de la gestión, uso o manejo del agua a mujeres, jóvenes, niños, ancianos, a los desposeídos de las comunidades e incluso a toda una comunidad.

Estas consideraciones podrían ser tomadas en cuenta en la aplicación de políticas públicas que aún tienen pendiente la regulación de diversos aspectos para establecer la política de riego en Bolivia. Un ejemplo sencillo, podría ser trasladar la titularidad de los derechos de agua a la pareja de cónyuges o hacia las mujeres de las unidades domésticas de una comunidad, cosa que ya se hizo en la disposición final octava de la Ley Nº 3545, Ley de la Reconducción Comunitaria de la Reforma Agraria. Esto por lo menos expresaría una voluntad política estatal hacia la problemática de género, pues para lograr la emancipación de la mujer se tendrá que atravesar inexorablemente por pulsiones de poder, económicas y sociales.

BIBLIOGRAFÍA

BUSTAMANTE R., 1995, *Normas de la gestión y gestión de las normas en sistemas de riego campesinos. Estudio de los usos y costumbres y legislación en los sistemas de riego tradicional de Tiquipaya,* Tesis de Licenciatura de la Carrera de Derecho de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), Cochabamba.

BUSTAMANTE R. & VEGA D., s.f. - *Normas indígenas y consuetudinarias sobre la gestión del agua en Bolivia.* Cochabamba: Centro Agua-Wageningen University-CEPAL. Disponible en: www.centroagua.org (visitado el 15/12/2006).

CHOQUE G. & PERALES V.H., 2007, "Acción colectiva y gestión intercomunal de recursos naturales. El caso de los campesinos del Valle de Araca y la empresa minera PRAEMSA", Ponencia para el IV Congreso de Sociólogos de Bolivia. La Paz: Manuscrito inédito.

FERNÁNDEZ M., 2000, *La ley del ayllu. Práctica de jach'a justicia y jisk'a justicia (Justicia Mayor y Justicia Menor) en comunidades aymaras,* La Paz, Programa de Investigación Estratégica en Bolivia.

GERBRANDY G. & HOOGENDAM P., 1998, *Aguas y acequias. Los derechos al agua y la gestión campesina de riego en los Andes bolivianos,* Cochabamba, Programa de Enseñanza e Investigación en Riego Andino y de los Valles (PEIRAV)-Plural.

GUEVARA GIL A., 2007, "Derechos colectivos al agua en la Región Andina. Síntesis Regional", Materiales para el Proyecto de conocimientos "Derechos Colectivos en la Gestión de Agua: Políticas de reconocimiento y procesos de individualización", Lima, Proyecto Concertación.

HOEKEMA A.J., 2006, "¿Un nuevo futuro codificado para la tenencia local de los recursos naturales?", in BOELENS R., GETCHES D. & GUEVARA GIL A. (eds.), *Agua y derecho. Políticas hídricas, derechos consuetudinarios e identidades locales,* Lima, Instituto de Estudios Peruanos (IEP) –Water Law and Indigenous Rights (WALIR), p.189-225.

PERALES V.H., 2007, *Chikat, Chikat uma jaljasiña. Uso, manejo y gestión de los recursos hídricos desde la perspectiva de género. Estudio de caso de la comunidad de Tirco, cantón Araca, Municipio Cairoma, Provincia Loayza del Departamento de La Paz,* La Paz, Manuscrito inédito.

PERALES V.H. & PAZ E., 2007, "La gestión comunitaria del riego y la legislación sobre riego en el gobierno de Evo Morales. Análisis desde la perspectiva socio-legal", Ponencia para la XXI Reunión Anual de Etnología, La Paz, Manuscrito inédito.

PERREAULT T., 2007, "De la "guerra del agua" a la "guerra del gas": gobernabilidad de recursos, liberalismo y protesta popular en Bolivia" in CRESPO C. & SPRONK S. (eds.), *Después de las guerras del agua.* La Paz, Plural, p.147-182.

RIVERA CUSICANQUI S., 1986, *«Oprimidos pero no vecidos». Luchas del campesinado aymara y qhechwa 1900-1980*, La Paz, Hisbol.

SPEDDING A. & LLANOS D., 1999, *"No hay ley para la cosecha". Un estudio comparativo del sistema productivo y las relaciones sociales en Chari y Chulumani, La Paz,* La Paz, Programa de Investigación Estratégica en Bolivia (PIEB)/SINERGIA.

THOMPSON E. P., 1979, "La economía «moral» de la multitud en la Inglaterra del siglo XVIII". in THOMPSON E. P., *Tradición, revuelta y consciencia de clase. Estudios sobre la crisis de la sociedad preindustrial,* Barcelona, Crítica, p.62-134.

URTEAGA CROVETTO P., 2006, "El derecho colectivo al agua", in URTEAGA P. & BOELENS R. (eds.), *Derechos colectivos y políticas hídricas en la Región Andina,* Lima, Instituto de Estudios Peruanos (IEP) –Water Law and Indigenous Rights (WALIR), p.113-158.

VARGAS J. S. 1982 [1852], *Diario de un comandante de la independencia americana. 1814-1825. Trascripción, introducción e índices de Gunnar Mendoza L.,* México D.F., Siglo XXI.

VERA J., 2006, "Derechos de agua, etnicidad y sesgos de género. Un estudio comparativo de las legislaciones hídricas de tres países andinos", in BOELENS R., GETCHES D. & GUEVARA GIL A. (eds.), *Agua y derecho. Políticas hídricas, derechos consuetudinarios e identidades locales,* Lima, Instituto de Estudios Peruanos (IEP) –Water Law and Indigenous Rights (WALIR), p. 389-409.

CAMBIOS SOCIALES: MICRO-RIEGO
Y EL SENTIDO DE VIDA DE LAS MUJERES EN POCONA

Pablo Regalsky

Este artículo examinará las consecuencias sociales y económicas de los planes de micro-irrigación que las instituciones de desarrollo introdujeron en los valles altos de Bolivia. Aún cuando se han publicado revisiones críticas de los proyectos de macro-irrigación, poca atención se presta a los planes pequeños de irrigación que promueven no sólo el Banco Mundial y la mayoría de las agencias multilaterales sino, con aún mayor entusiasmo, el sistema de las ONGs. Este artículo no busca demostrar una hipótesis sino más bien formular preguntas y abrir caminos a la investigación.

Las bondades de los planes de micro-irrigación son una noción de sentido común que escapa al escrutinio. A diferencia de los mega-proyectos de represas tan expuestos a la crítica pública[118], los microproyectos que buscan beneficiar a las comunidades andinas dándoles acceso al agua y permitiéndoles distribuirla en irrigación han tenido aceptación unánime en el ámbito de la ayuda para el desarrollo. El Banco Mundial no tiene duda alguna de que para la región andina "la (micro) irrigación proporciona oportunidades únicas de aliviar (como una solución de bajo riesgo, económicamente viable y socialmente aceptable) la pobreza en el altiplano y en el área de los valles altos, así como de promover el desarrollo de los valles bajos" (Banco Mundial 1991:11); muchas ONGs de desarrollo comparten este criterio.

La masiva movilización social que se dio en Cochabamba en el año 2000 argumentó tanto la onda necesidad de mejorar el acceso del sector popular urbano al consumo de agua como su enérgica disposición a preservar los derechos tradicionales de acceder al agua para la irrigación y el consumo humano (Peredo, Crespo *et al.*, 2004). Parecería entonces una paradoja que este documento se proponga presentar como problema la introducción institucionalizada de los planes de micro-irrigación. Sin embargo, los hechos que aquí vamos a examinar permiten enriquecer las actuales hipótesis para tratar de explicar con validez la disposición de aquellos sectores que los campesinos consideran están en mejor situación –los *regantes*- de participar activamente en la movilización política contra las medidas del gobierno boliviano.

Boelens y Apollin sustentan el hecho aceptado de que "en los Andes, el agua juega un papel fundamental en las diferentes esferas de coexistencia humana. En los sistemas andinos de irrigación, el agua desempeña una función social y cultural vital y se entrelaza con las vidas simbólicas de los hogares andinos, tal cual lo manifiestan los muchos ritos y festivales que rodean a la irrigación" Es más, "(d)ada …su escasez, la irrigación ha sido siempre un elemento de poder y de conflicto" (CGIAR sf). Estos autores también destacan que en la actualidad los dos tipos de sistemas de irrigación en los Andes ecuatorianos son los de reciente creación, que algunas veces se obtuvieron construyéndolos o mediante procesos de reforma agraria, y los sistemas tradicionales arraigados. La investigación Zimmerer demostró que uno de estos tipos arraigados se encuentra en el abanico aluvial del río Tarata, 15 km al este de la ciudad de Cochabamba, que data de 3500 años antes del presente (BP) y

---

[118] Las mega-represas son sin duda blanco de la crítica. Se ha escrito mucho sobre estos desastres de fabricación humana, no únicamente desde la perspectiva ecológica sino también desde los serios daños que estos proyectos causan a la gente y a la economía nacional. La irracionalidad de estas represas la ejemplifica Hendriks (2001:97): el Proyecto Majes en el Perú costó 400.000$/familia, irriga 15.000 Ha (3000 lotes familiares) y el costo total asciende a $1.300.000.000. Véase http://www.50years.org/cms/ejn/story/180 para el proyecto Narmada; http://www.fmreview.org/text/FMR/04/08.htm para Itaparica, Brasil; http://www.probeinternational.org/pi/Mekong/index.cfm?DSP=content&ContentID=1373 para Pak Moon, usw…

que se usaba por el año 719 AD como un sistema extenso e integrado de aguas de torrentera y de canal de irrigación de más de 50 Km. de largo (1995:481). El autor destaca el hecho de que la actual modernización del plan antiguo de irrigación y fertilización por torrentera conllevó la desorganización de las múltiples cualidades del sistema anterior[119]. Los consultores del Banco Mundial, Ruf y Apollin (1998), concuerdan que "la cuestión de la irrigación en la región andina va más allá del mero trabajo de ingeniería civil y (…) construcción consensuada [para modernizar]; aunque puede ser estimulado por agentes externos, debe ser un proceso totalmente endógeno."

A principios de la década del 80, un proyecto de desarrollo integral llamado PDAI[120] fue financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (B.I.D.), que trabaja en la parte central de la provincia Carrasco. Esta área formaba parte de la región para la que se estaba produciendo experimentalmente un periódico quechua – Conosur Ñawpaqman. Dicho periódico, que editaba yo en esa época, era vehículo de las noticias de las agencias de desarrollo pero gradualmente se tornó en la voz de las comunidades campesinas de la región. Teníamos allí un pequeño equipo de estudiantes haciendo trabajo de campo para sus tesis, en la región valluna de Pocona a 100 Km al este de la ciudad de Cochabamba. Uno equipo de jóvenes estaba realizando una encuesta en la región de Pocona y observando al PDRI introducir varias técnicas agrícolas nuevas, entre ellas, nuevas variedades híbridas de maíz, una mejor fórmula de fertilización y la ampliación y mejoramiento de la red de irrigación que había estado en esa región por muchas generaciones; todos los cambios estaban apoyados por acceso al micro-préstamo para las familias involucradas. Esta intervención institucionalizada se caracteriza por promover el cambio técnico y transformar la agricultura tradicional para orientarla al mercado.

La información mostraba la complejidad de las consecuencias económicas y sociales de implementar el programa integrado, cuando uno de los miembros del equipo llegó con cifras que mostraban una epidemia de suicidios en la región. Por lo menos 56 personas se habían quitado la vida, predominantemente mujeres jóvenes de un grupo de poblados cuya población total en 1986 era de no más de 13.000. La situación llamó la atención de las autoridades sanitarias y un pequeño equipo psiquiátrico condujo una breve encuesta en el campo (Argandoña et al.: s.f). Sus recomendaciones finales pedían al proyecto de desarrollo que educara a los campesinos de la región en un mejor manejo de pesticidas. No se consideró siquiera la razón de que los suicidios estuviesen ocurriendo en ese momento en particular y de que fuesen las mujeres jóvenes las vulnerables a la epidemia.

Puede que no sea fácil responder a esas preguntas. Presentaremos algunas de las claves que encontramos para entender lo que ocurrió en esas comunidades afectadas por el cambio técnico. No es solamente este grupo de comunidades en particular el que muestra estas claves, también se podrá observar cierto patrón en otros lugares en los que en años recientes hubo una epidemia de suicidios de mujeres jóvenes en el campo. Comencemos por echar un vistazo a los cambios de criterio en la organización social de la producción. En ese momento, los resultados de la investigación en proceso ofrecían información sobre la economía que generaba el PDAI al introducir nuevas tecnologías, como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Beneficios y costos de la producción de maíz realizada por campesinos en Pocona usando dos niveles técnicos

Nivel técnico	Producción x hectárea	Ingreso monetario bruto: venta al contado (M)	Costos monetarios (C)	Excedente monetario neto (A)	Rendimiento financiero (A/C x 100 = R)
"Tradicional"	1.105 Kg.	66.300	27.500	38.860	141 %
"Mejorado"	1.975 Kg.	308.100	247.169	69.931	28 %

Tasa de cambio (1984) 1US$= 2.600$b.

119 Zimmerer, comunicación personal.
120 PDAI: Programa de Desarrollo Agrícola Integrado

Fuente: Rico (1985)

Es evidente que la productividad de maíz mejoró en un 80 % y que el ingreso monetario se multiplicó 4,6 veces. Pero el impacto real de esa mejora no fue tan beneficioso, ya que, de hecho, el porcentaje de excedente A medido contra los costos C que se han multiplicado por 9 disminuyeron, tal cual figura en la columna R. La columna de rendimiento financiero revela que el beneficio real en términos monetarios disminuyó en términos relativos de 141% a 28%.

Debe tomarse en cuenta que dichas mejoras en la productividad de las cosechas son usuales durante el primer par de años en que se aplica estas nuevas tecnologías. Después de unos cuantos años, la producción decae dramáticamente porque la semilla híbrida degenera, aparecen nuevas enfermedades y el suelo se empobrece debido a la cantidad de químicos aplicados. Más aún, para poder pagar los insumos, la economía del hogar se hace dependiente de la cantidad de ventas. Usualmente son los comerciantes los que dan estos insumos industriales en calidad de préstamo a principios del ciclo de crecimiento y por ello cobran una tasa de interés fabulosa. Si la familia no puede pagar ese préstamo, tendrá que otorgar al prestamista sus derechos al lote de tierra y al agua. Lo que introduce la nueva tecnología es un factor amplificado de riesgo que pone en peligro no sólo el ingreso del hogar sino también la base misma de existencia del campesinado: su acceso a la tierra y al agua.

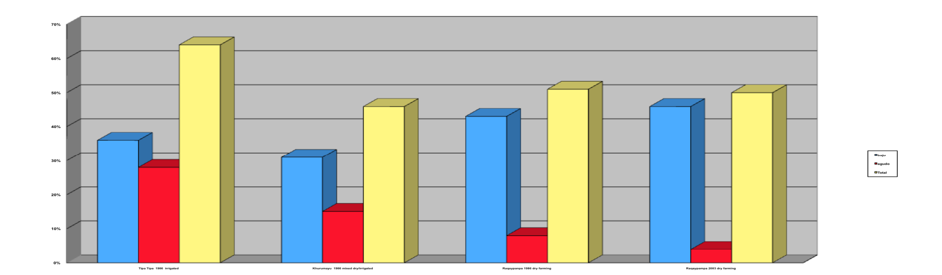
El sistema anterior de seguridad alimentaria está siendo remplazado por uno de monocultivo comercial que, a los riesgos climáticos y fitosanitarios, añade los del mercado. El sistema campesino "tradicional" autosuficiente, donde insumos y producción son parte de un ciclo de energía más o menos equilibrado, es remplazado por un plan de entropía (Calvo et al. 1994), base de la crisis agrícola andina que acelerara la sequía de 1983 causada por El Niño. Es parte de un proceso generalizado de crisis en los sistemas productivos de los campesinos y de las montañas a lo largo del proceso de globalización (Dollfus, 1981). Ahora la paradoja, cuando los proyectos institucionales introducen la micro-irrigación, contribuyen al problema y no a la solución.

Un año después de reconocida la información de Pocona, nuestro equipo comenzó un estudio comparativo de los niveles nutricionales en niños menores de 5 años en tres comunidades de la provincia vecina de Mizque. Las tres tenían diferentes niveles de intervención institucional (fuerte, medio y débil). La primera comunidad, Vila Vila, que tenía un fuerte nivel de intervención institucional, mejoró su acceso al agua para irrigación y consumo humano así que casi el 100% de la comunidad tenía irrigación, aunque en diversos porcentajes de abastecimiento para los lotes cultivados. La segunda comunidad, Khurumayu, tenía un nivel medio de intervención institucional y aproximadamente la mitad de la población tenía acceso a irrigación. Estas dos comunidades están situadas en el valle de Mizque, a 2000 m. de altura. La tercera comunidad, Raqaypampa, casi no tenía intervención institucional. Está localizada en la altiplanicie que es cabecera de la cuenca que origina las aguas que alimentan los sistemas de irrigación del valle. Como esta comunidad no tiene irrigación completa, sólo abastece un ciclo de crecimiento agrícola durante la estación lluviosa (noviembre a marzo), mientras que las otras dos comunidades pueden llegar a cosechar tres veces al año.

Cuadro 2: Los niveles de nutrición infantil en tres comunidades de la provincia Mizque.

Nivel de desnutrición	1986			2003
	Tipa Tipa Irrigada	Khurumayu Seca/irrigada	Raqaypampa Agricultura seca	Raqaypampa
bajo	36%	31%	43%	46%
agudo	28%	15%	8%	4%
total	64%	46%	51%	52%

Fuente: Hosse, Richter 1986 en Calvo, Regalsky 1994; y Hosse, Camacho en CENDA 2004.



¿QUIÉN ES POBRE Y EN QUÉ MEDIDA?

Una asunción común es que Raqaypampa es un lugar muy pobre. No sorprende entonces que el Mapa Nacional de Pobreza[121] que se elabora según el modelo de U.N.D.P. indique que más del 90% de su población (en 2002 tenía 11.700 habitantes) está bajo la línea de pobreza. La pobreza se define ya sea por la falta de servicios urbanos –de acuerdo a los estándares de U.N.D.P- o por un ingreso monetario bastante bajo (Banco Mundial: 2000). Al ser una altiplanicie, Raqaypampa no dispone de irrigación y su acceso a fuentes de agua es extremadamente limitado. Hay muy pocos manantiales de agua para los seres humanos y para el ganado. Los suelos son pobres en nutrientes y materia orgánica, su capa arable es muy delgada y tiene tendencia a la erosión; muchas partes están cubiertas de rocas y tienen subsuelo de arcilla. Solamente el 20% del área es suelo agrícola y la erosión afecta a la mitad del área. Las estaciones lluviosas duran tres a cuatro meses al año y la mayor parte de la precipitación se concentra en breves períodos de tiempo. Por alguna extraña razón, nuestro cuadro 2 muestra que Raqaypampa tiene el mejor desempeño en términos de la situación nutricional infantil.

Pese a las limitaciones físicas, encontramos que en los hogares en Raqaypampa se da una estrategia bastante sólida de seguridad alimentaria. Como hogares campesinos, todas las familias comparten un patrón bastante homogéneo de asentamiento y manejo de recursos, y se comportan como unidades productivas y reproductivas autosuficientes y con estrategias de seguridad alimentaria bien marcadas.

Primero, las estrategias campesinas de manejo del espacio reproducen a escala reducida el modelo andino de control vertical de pisos múltiples: la fuerza laboral está mejor distribuida a lo largo del ciclo anual y aprovecha el crecimiento desigual de una rica combinación de diferentes cultivos y variedades distribuidas según la altura pero también conforme a diferencias micro-climáticas en relación a su exposición al sol, al diferencial de lluvias y de suelos. El manejo del riesgo, de la diversidad del germoplasma y del trabajo, son esenciales a la seguridad alimentaria.

Segundo, este sistema extremadamente complejo requiere desarrollar una organización política especial. La comunidad o sindicato es el marco político para el intercambio de trabajo entre hogares: dicta las normas, la ley consuetudinaria que asegura que el sistema se reproduzca en un ambiente política y económicamente hostil. Una comunidad con un buen sistema democrático de autoridad que se auto-regula no sólo sostiene el equilibrio de la vida diaria sino que permite la negociación colectiva de los bienes para toda la población con entidades gubernamentales e internacionales.

Tercero, el bienestar de las familias se apoya en este tipo de ingeniería social estrechamente ligado a un arsenal de conocimiento local, donde el manejo de germoplasma diversificado es la estructura básica y donde poco o ningún uso se hace de soporte técnico. La seguridad alimentaria del hogar rige

---

121 INE (2002)

el criterio para todas las decisiones. Lo que posibilita esta estrategia es un sitio de almacenamiento para la familia, construida con conocimiento local y que posibilita guardar alimento hasta por dos años.

La presión externa, básicamente en forma de ayuda financiera, fue uno de los factores que transformaron este complejo sistema social productivo en el caso de las dos comunidades de valle que ahora exhiben un sistema de seguridad alimentaria debilitado, tendencia favorecida por la estrategia productiva de monocultivo orientada al mercado. Las redes sociales en Vila Vila y otras comunidades de valle no fueron las únicas en resquebrajarse, la comunidad como gobierno se debilitó y la seguridad alimentaria de las familias también fue desbaratada. Los enlaces sociales tradicionales basados en el intercambio de trabajo entre familias vecinas y reforzados por el parentesco ritual dieron paso a una relación más racionalista basada en el salario. Como una señal dramática de lo que está ocurriendo en la comunidad surge un síntoma trágico: los niños pequeños son los que más están sufriendo y probablemente a consecuencia del sufrimiento de sus madres. No es un déficit en la producción de alimentos lo que causa la desnutrición, es el modo en que se están dando las cosas al interior de las familias y de las comunidades (Aracena).

No es necesario disfrazar el hecho de que la agricultura andina está sufriendo una profunda crisis. Comenzó en 1983 a raíz de una severa sequía. Arribaron cargamentos de ayuda en forma de semillas exóticas de papa, insumos agrícolas industriales y micro-financiamiento. Desde que se implementó el ajuste estructural, la principal prioridad fue transformar la agricultura campesina a largo plazo y el Banco Mundial expuso las razones para introducir la micro-irrigación y el micro-financiamiento. Lo que esa gente no consideró fueron las necesidades reales, y el criterio de la agricultura andina y la vida comunitaria andina en términos más generales. Se ha hecho un falso diagnóstico para mostrar que la ausencia de una mejora técnica causó la crisis y respaldar así la introducción de técnicas erradas y el forzar la economía campesina hacia una tendencia equivocada (Gray Molina, Muñoz *et al.* 2001). Otro aspecto de este diagnóstico fue que aparentemente los hogares campesinos no tenían acceso a mercados; por ende, la apertura de nuevas oportunidades de mercado mejoraría los ingresos.

Cuadro 3: Productividad de la cosecha y rendimientos del ingreso en dos niveles tecnológicos 1986/87.

	Tecnología tradicional	**Tecnología mejorada**
Producción Kg./ha	6.486	13.454
Rendimientos nominales (Pc-TC) TC x 100	43,5%	17,5%
Rédito monetario (ventas x MC) MC x 100	21%	50%
Productividad: producto como cosecha Kg./fuerza laboral horas	**8,38**	**14,5**

Fuente: 1: CENDA y 2: ARADO-PDAR (1988)

Como lo muestran los cuadros 1 y 3, la mejora en la productividad de la cosecha sirve de anzuelo para introducir estas técnicas. La enorme productividad significa un excedente destinado al mercado para que esta mejora también aparezca como un gran salto en el ingreso generado y en la productividad laboral[122]. Lo que no es tan aparente a los ojos del campesino es que este excedente

[122] Chayanov afirma en 1924: "el hogar tiene que aprovechar la situación del mercado y las condiciones naturales de forma tal que permita a la familia mantener un equilibrio interno además del mayor bienestar posible. Esto puede lograrse

no se refleja necesariamente en un excedente similar para su economía; por el contrario, después de una o dos cosechas, notará que ya no puede cubrir sus gastos. Cuando el productor se dé cuenta de su situación probablemente ya sea tarde porque para entonces estará seriamente endeudado. Pero los resultados no son meramente económicos, los cambios a nivel técnico también significarán una sensible transformación en la base de la vida comunitaria, un cambio cultural enorme. Y lo difícil será descifrar la causa que tanto afectara a las mujeres jóvenes en esas comunidades.

Hallamos que la introducción de semillas exóticas e importadas y el paquete de la revolución verde, subsidiada masivamente, y la transformación radical del sistema productivo campesino pueden haber disuelto las redes sociales que posibilitan a la comunidad como tal y desintegrado a las comunidades; tal cual ocurriera en la región de Pocona en Cochabamba, donde a mediados de los 80 aparecieron tasas de suicidio del orden de 430 por 100.000 (4,3 ‰), mayormente entre mujeres jóvenes[123]. Y ahora podemos apreciar una numerosa migración, a países como la Argentina y España, que virtualmente ha vaciado estas ricas regiones rurales. ¿Cómo puede ser que la actual migración masiva sea más aguda en las regiones donde se dispone de irrigación, donde los suelos son ricos y donde se ha dado lugar a la modernización? ¿Es ese el precio que la gente ha pagado por el cambio técnico? ¿Es también el impacto de la modernización, junto a la regresión en los términos de intercambio comercial para los productos agrícolas, una posible explicación del creciente desasosiego respecto a los *regantes* como "nuevos actores social" que emergen en la actual situación política boliviana?

En un panorama distinto vemos que en las comunidades altiplánicas en que las redes sociales se preservan definitivamente y prevalece el conocimiento local—a pesar de las condiciones de "pobreza," del crecimiento de la migración en los últimos años y de que los medios de subsistencia se ven afectados al empeorar la situación de los términos de intercambio—no se da una ruptura permanente con la estructura orgánica de la comunidad y el equilibrio de la situación se mantiene bajo control, tal cual refleja el cuadro 2 para valores nutricionales. También se observó una epidemia de suicidios durante la década de los 90 en la región de Punata cuando el proyecto de irrigación de los Valles Altos (PRIV), una enorme intervención de la asistencia técnica del gobierno alemán (GTZ) para agrandar e interconectar diversos sistemas comunitarios de irrigación ya existentes que comenzaron en la década de los 80[124], empezó a tener un impacto directo en las economías de los hogares[125].

Conclusión

Este documento no puede ser concluyente sobre pregunta alguna aquí sugerida, pero encontramos en los últimos veinte años muchos indicadores de que las mismas tendencias puedan estarse dando en diferentes países que tienen un alto porcentaje de población rural y que dichas tendencias deberían ser evaluadas tras una lente más sofisticada. Aunque el patrón mundial predominante del suicidio tiende a ser urbano y masculino, surge como rural y femenino en ciertos períodos pico, como ocurrió en áreas rurales de la India y de la China en los últimos dos años[126]. No se ha hecho intento alguno por relacionar la aparición de estas epidemias con la introducción de cambios técnicos en la vida comunitaria, por evaluar la forma en que afecta todos los lazos sociales e identidades en la vida cultural de la comunidad y, en específico, el del rol femenino en las parejas jóvenes, en donde la

---

introduciendo en la estructura orgánica agrícola una inversión laboral tal que prometa el mayor pago posible por unidad de trabajo." (Chayanov 1981:55)

[123] Argandoña s.f.

[124] Dr. Kaschiske, consultor de la GTZ a cargo del Hospital de Punata, comunicación oral en el Seminario de CENDA de 1994.

[125] El impacto de la modernización en la vida cultural campesina la predijo –como una meta deseable- José Quitón (1987), un consultor de la GTZ de aquella época; más, otros consultores luego disfrazaron esta meta (Gandarillas et al. 1992).

[126] *The Lancet* (vol 363, p 1117) 2004, citado por el servicio de noticias New Scientist, 2 de abril de 2004.

mujer es la que vela por la economía familiar. Sugiero que estas preguntas precisan un examen mucho más profundo pues son coherentes con la caracterización de la *anomia* que hace Durkheim.

BIBLIOGRAFÍA

ARACENA C., 1994, *Madres de niños carenciados en el marco afectivo y alimentario en Bolivia*. Estudio preparatorio para PhD en psicología en la Universidad Católica de Lovaina.

ARGANDOÑA M. & BUTRÓN K., (sf), *El suicidio entre la población de Pocona*, informe preliminar. s.e.

CALVO L.M., REGALSKY P., ESPINOZA C. & HOSSE T., 1994, *Raqaypampa: Los complejos caminos de una comunidad andina*, Cochabamba, Cenda.

CENDA, 2004, *Informe sobre situación nutrición infantil en Raqaypampa* (mimeo), Cochabamba.

CGIAR. (Boelens R. and Apollin F.), *Andean Irrigation: a Social Construction* (La irrigación andina: una construcción social). http://www.iwmi.cgiar.org/respages/PGW/andeanbook.htm consultado el 28.2.05.

CHAYANOV A.V., 1981, *Sobre la teoría de los sistemas económicos no capitalistas*, in Chayanov y la teoría de la economía campesina, *Cuadernos de Pasado y Presente*, nº 94, Mexico, siglo XXI.

DOLLFUS O., 1981, *El reto del Espacio Andino*, Lima, IEP.

DURKHEIM E., 1994, *El Suicidio*, México Ed. Coyoacán.

GANDARILLAS H., SALAZAR L., SANCHEZ, L. & DE ZUTTER P., 1992, *Dios da el agua. ¿Qué hacen los proyectos? Manejo de Agua y Organización Campesina. Experiencias en el Proyecto de Riego Intervalles (PRIV-Cochabamba - Bolivia)*. Serie el Desarrollo en Cuestión, 4. Proyecto de Riego Inter Valles - PRIV- HISBOL, La Paz.

GRAY MOLINA G., MUÑOZ J., SÁNCHEZ DE LOZADA D. et al., 2001, *"Poverty and Exclusion"* in CRABTREE J. AND WHITEHEAD L. (eds), *Towards Democratic Viability. The Bolivian Experience*, Oxford, Palgrave.

HENDRIKS J., 2001, *"Los derechos de agua y el fortalecimiento de organizaciones de usuarios",* in BOELENS R. AND HOOGENDAM P. (eds.), *Derechos de Agua y Acción Colectiva*, Lima, IEP, p 85-111.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, 2002, *Bolivia, Mapa de la Pobreza 2001*, La Paz.

PEREDO C., CRESPO C. & FERNANDEZ O., 2004, *Los regantes de Cochabamba en la Guerra del Agua*, Cochabamba, CESU-UMSS.

QUITÓN J., 1987, *Estudio socioeconómico del área de influencia del Proyecto Riego Punata*, Cochabamba CIPLADE, GTZ-IBTA.

RICO F., 1985, *Economía Campesina y Tecnología en la producción de Maíz en Pocona*, Tesis para optar a la licenciatura en Economía. UMSS, Cochabamba.

RUF T. & APOLLIN F., 1994, *Community based water management in irrigated Andean agriculture: From research to diagnosis, from negotiation to renovation of the irrigation system of the town of Urcuqui, Ecuador*, http://srdis.ciesin.columbia.edu/cases/ecuador-002-en.html consultado el 28.02.05.

WORLD BANK, 1991, *Bolivia Agricultural Sector Review*, Report nº 9882-BO, Latin American and the Caribbean Regional Office.

World Bank, 2001, *World Development Report 2000*, Washington.

ZIMMERER K., 1995, "The Origins of Andean Irrigation", *Nature*, vol 378. p 481-483.

CONOCIMIENTOS Y ORGANIZACIÓN LOCAL EN LA GESTIÓN COMUNITARIA DEL AGUA.

ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE COMUNAS DE LA PENÍNSULA DE SANTA ELENA (ECUADOR) Y AYLLUS DE POTOSÍ (BOLIVIA).

Claudia González Andricaín y Martín Bazurco O.

RECURSOS NATURALES Y MANEJO LOCAL

Como punto de partida es importante reconocer que el análisis sobre el medio ambiente no puede ser reducido a sus dimensiones biológicas o técnicas; por el contrario se deben tomar en cuenta los aspectos históricos, políticos, sociales y culturales de las poblaciones que conviven con este entorno (Greslou, 1990; Leff, 1998). Las características ecológicas de una región son parte de las condiciones que pueden, o no, permitir la existencia de asentamientos humanos, pero son los patrones de uso y manejo de los recursos naturales los que en última instancia determinan la sostenibilidad tanto de los recursos como de la sociedad que los utiliza.

El conocimiento tecnológico nativo (o local), es una consecuencia de la articulación de un conocimiento técnico específico con un amplio conocimiento cultural, incluyendo creencias y asunciones relativas al mundo que nos rodea. Este conocimiento tecnológico interactúa con un entorno cambiante, por lo que también varía en el tiempo como resultado de las capacidades locales de adaptación e innovación (Dietschy, 1990). En otras palabras, cada grupo humano posee percepciones, conocimientos y prácticas que están geográfica, ecológica, social, histórica y culturalmente situadas (Leff, 1997).

Las diversas estrategias de gestión de los recursos naturales que han mostrado alta efectividad en la región andina, pertenecen al patrimonio etno-ecológico que debe ser re/conocido, preservado y estimulado de cara al futuro. El conocimiento de estas estrategias nos abre las puertas a la elaboración de proyectos de desarrollo sostenibles tanto en comunidades rurales como urbanas. Por otro lado, el conocimiento local no debe ser comprendido únicamente a partir de sus connotaciones pragmáticas e instrumentales, sino también a partir del valor simbólico que tiene para las personas. La relación entre la reproducción tecnológica y las prácticas simbólico-rituales, permite a la gente reproducir su propia identidad social, étnica y cultural (van Kessel, 1991).

Hoy en día encontramos diferentes tipos de recursos manejados localmente por las comunidades andinas: tierra, pasto, ganado, sistemas de irrigación, servicios, caminos, escuelas, electricidad, sistemas de agua potable, etc. Las estrategias de manejo específicas relacionadas a cada recurso, depende del tipo y cantidad del mismo, las formas de acceso, el número de familias involucradas y los diferentes niveles de 'tradicionalidad' o 'modernidad' de cada comunidad (Contreras, 1996).

Esta última aseveración tiene relevancia metodológica y epistemológica, puesto que implica que no podemos entender el manejo local como algo aislado. Cada comunidad (rural o urbana, indígena o mestiza, tradicional o moderna) tiene contacto con un contexto 'externo' que se expresa a través de instituciones: el Estado (administración política y territorial, leyes, políticas indigenistas, estrategias económicas), instituciones religiosas (valores morales, rituales, identidad), sindicatos (organización, valores ideológicos), ONGs (ideologías desarrollistas, valores socio-económicos y organizativos). Podemos identificar dos medios de influencia sobre una realidad local: por intervención directa

(relaciones bilaterales) o como resultado de luchas de poder por el manejo de recursos naturales a diferentes niveles (relaciones sistémicas) (Casabona, 1999).

Los agentes externos suelen ejercer una influencia radical en las representaciones sociales al interior de una comunidad, en sus estructuras organizativas y, por supuesto, en sus estrategias de gestión. El impacto local de tales influencias ha sido ampliamente reportado (Bennet, 2000; Bretón, 2001; González, 2003; Laurie, 2006).

ESTUDIO DEL MANEJO DEL RECURSO AGUA

La conceptualización del recurso agua es de gran importancia, pues nos posibilita guiar los objetivos de investigación sobre los sistemas locales. Uno de los primeros intentos de definición del manejo del agua fue realizado por Coward (1978), quién estableció la existencia 3 actividades principales: asignación del agua, mantenimiento del sistema y manejo de conflictos. El modelo de Uphoff (1986) por otro lado, ofrece una perspectiva más amplia, considerando 4 actividades en 3 diferentes áreas:

- Uso del agua: adquisición, asignación, distribución y drenaje.
- Manejo del sistema (estructuras de control): diseño estructural, construcción, operación y mantenimiento.
- Organización: toma de decisiones, administración, comunicación, manejo de conflictos.

Estamos de acuerdo en que este modelo puede ofrecer una descripción muy completa acerca de un sistema de manejo de agua. Sin embargo, en aras de alcanzar un conocimiento más profundo sobre las dinámicas del sistema, considerando al sistema como fruto de un proceso, este modelo debe ser complementado con categorías transversales.

El agua es usualmente asociada con un manejo colectivo del recurso, porque suele involucrar infraestructura que excede las capacidades domésticas familiares, y también porque para su asignación y distribución se requiere alcanzar acuerdos sólidos. Por esta razón encontramos reportes de una gran diversidad organizativa y de estructuras de control que involucran a actores con diversos intereses, prioridades y puntos de vista. Es importante tomar en cuenta que existen reglas, roles y actores involucrados en cada una de las actividades presentadas en el modelo.

1. **Las reglas** son producto de las condiciones culturales, sociales y tecnológicas de cualquier actividad.
2. **Los roles** denotan las estructuras socio-culturales, económicas e institucionales relacionadas con el sistema.
3. **Los actores** muestran la heterogeneidad social, los diferentes intereses, la variedad de estrategias y objetivos grupales, y los individuos e instituciones que tienen que ver con el manejo del agua.

Una vez aceptada esta propuesta, la relevancia del contexto local económico, político, social y cultural, es evidente (Gerbrandy y Hoogendam, 1998). Este punto de vista nos permite comprender el manejo del agua como una interacción social entre varios actores –con diferentes métodos, recursos y estrategias- decidiendo acerca de las actividades de uso y distribución del agua.

Las interacciones sociales tienen lugar en un espacio social con *dimensiones espaciales* (niveles sociales del sistema: comunidad, grupos familiares, familias, etc.) y *dimensiones temporales* (agro-ecológicas, ciclos sociales y políticos) (Gerbrandy Hoogendam, 1998). En otras palabras, cuando los individuos o grupos de individuos comparten el recurso agua como propiedad común, tienen lugar conexiones a nivel socio-político, económico y ecológico (Ostrom y otros, 1999). Esta interacción social está condicionada por las estructuras culturales, económicas, institucionales y materiales que continuamente se reproducen y transforman dentro de dicha interacción.

En los países del área andina, las poblaciones indígenas y originarias han desarrollado una gran variedad de sistemas de cosecha y manejo de agua. Andenes, camellones, qochas, atajados y albarradas son algunos de los sistemas que han sido bien estudiados como ejemplo de la respuesta de las poblaciones locales ante condiciones medio ambientales específicas (Parsons y Schilemon, 1985; Greslou, 1990; Marcos, 2004). Estos estudios de gestión local de agua que encontramos hoy en la literatura especializada, en su mayoría más que estudios sobre gestión local de agua en realidad son estudios locales sobre gestión de agua.

Por razones de orden metodológico los investigadores hemos tendido a realizar estudios muy localistas, que aunque son importantes a veces nos impiden ver ciertas generalidades que pueden resultar interesantes para el análisis crítico. Esta es la importancia del análisis comparativo, nos permite salir de los enfoques localistas en el estudio y análisis del conocimiento local, salir del análisis de las particularidades hacia la búsqueda de similitudes o generalidades que pueden permitir la reproducción, expansión de estos conocimientos o tecnologías.

Lo indígena, lo local deben salir del estanco localista al que se lo ha recluido por el exagerado énfasis en lo particular, y encontrar su camino hacia lo universal, hacia la integración con otras formas de conocimiento igualmente válidos e importantes de otras regiones del mundo que ya han demostrado su carácter universalista. Esto sin dejar a un lado todas las particularidades y especificidades que hacen a cada conocimiento o tecnología, o que incluso les dan sentido. Es necesario también, dejar de ver estos sistemas como objetos meramente folclóricos o arqueológicos – particulares, singulares, exóticos – o verlos como un conocimiento en minúsculas como suelen hacer los ingenieros cuando intentan subordinar lo local a lo universal.

Nosotros queremos comprender la riqueza de estas tecnologías como procesos eficientes y efectivos de gestión de recursos, perfectamente adaptados a las condiciones locales (ecológicas, sociales, económicas, etc.), resaltando su propia lógica de eficiencia. Para esto partimos de dos casos de la región andina, uno en Ecuador y otro en Bolivia, dos sistemas con similitudes en cuanto a las condiciones en que son mantenidos: escasez del recurso agua, culturas "subordinadas" en el sentido de la imposición de saberes, comunidades indígenas, existencia de sistemas funcionales, y relación con agentes externos de intervención. Proponemos aquí un ejercicio de comparación de las prácticas y valores asociados a los sistemas, y la relación de estos con la organización y los agentes de intervención externa.

LAS ALBARRADAS DE LA COSTA ECUATORIANA

En la franja costera de las provincias ecuatorianas Guayas y Manabí, habitan comunidades descendientes de la cultura Manteño-Huancavilca que utilizan y reproducen una tecnología ancestral para su suministro de agua, las Albarradas.

Estas comunidades se encuentran en su mayoría organizadas en Comunas desde que en 1937 el Estado ecuatoriano aprobó la Ley de Organización y Régimen de Comunas (Álvarez, 2001). Entre otras cosas, esto significa que los pobladores tienen un régimen jurídico especial de propiedad colectiva sobre el territorio que comprende la Comuna, gestionado por los cabildos comunales (dirigencia de la Comuna que se elige cada año) y controlado a través de las asambleas comunales. Las Comunas de la costa constituyen un espacio de autonomía política y económica, a la vez que un espacio sociocultural particular dentro de la región costera del Ecuador (Álvarez y otros, 2002).

El manejo de la mayoría de las Albarradas en la región está normado y transcurre en los marcos de las organizaciones comunales. El acceso al agua es gratuito, pero no 'irrestricto'. Este es un elemento importante pues el debate sobre la 'tragedia de los comunes' sigue presente en algunos ámbitos académicos, y con este ejemplo se demuestra que tal tragedia es una falacia. Si bien los recursos están accesibles para todos, incluso sin costo, existe todo un conjunto de normas, de prácticas y de costumbres que regulan y norman ese acceso, lo que en algunos casos denominamos como 'usos y

costumbres'.

Las Albarradas son estructuras de tierra en forma de herradura que permiten captar y almacenar el agua de los pequeños riachuelos que se forman cuando llueve (escorrentías), de manera tal que la comunidad cuente con agua, si no todo el año, al menos una buena parte de este. En la superficie del agua se siembran plantas que la oxigenan, protegen de la evaporación, mantienen fresca y coadyuvan a consolidar un pequeño ecosistema acuático. Así mismo, se siembran árboles en los muros para fortalecerlo y dotar de sombra al lugar. Es por esto que otra de las funciones de las Albarradas es servir de sostén para la biodiversidad local. (Marcos, 2004)

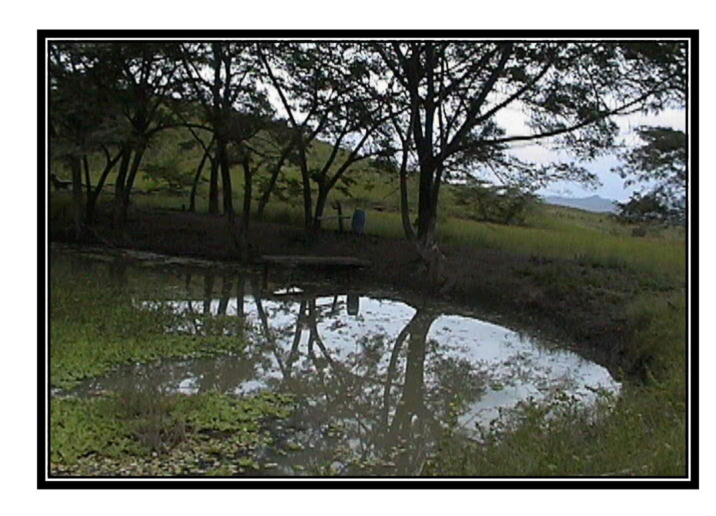


Foto 1. Albarrada. (Fuente: Archivo de fotos del proyecto Albarradas de la Costa).

En esta región sólo llueve una vez al año durante un corto período de tiempo, los ríos son intermitentes y se secan rápidamente por lo que crear una fuente alternativa y estable de agua ha sido muy importante para estas poblaciones. Sin la presencia de esta tecnología distribuida por todo el territorio, se hace impensable concebir la ubicación de los actuales asentamientos humanos y su permanencia en el área desde hace tantos siglos.

Estas estructuras requieren del mantenimiento y cuidado de la comunidad puesto que pueden ser destruidas en una época de abundante lluvia por la fuerza del agua. Así mismo, el limo arcilloso que arrastra el agua cuando se deposita en la Albarrada puede bloquear el desaguadero, o directamente disminuir su capacidad de carga hasta cubrirla completamente. Por estas y otras razones, es necesaria una población organizada y con experiencia en la construcción, cuidado y manejo de estas estructuras para que perduren en el tiempo.

Un dato importante es que las Albarradas han sido construidas en esta región desde hace aproximadamente 3 500 años (Marcos, 2004), por lo que se infiere que, aunque no haya sido bajo la figura comunal, las poblaciones de la zona siempre han estado organizadas para el manejo de sus recursos. De hecho en la actualidad, en los casos en los que la organización comunal está ausente, otras formas organizativas asumen el cuidado de las Albarradas.

La comunidad invierte de manera colectiva sus conocimientos y su fuerza de trabajo para el mantenimiento y reproducción del sistema. Esto garantiza un aprovechamiento comunitario horizontal haciendo que la Albarrada se constituya en una **fuente equitativa y democrática del recurso agua dulce.**

En todo este contexto lo más notable es la situación de pobreza extrema en la que viven estas poblaciones, que los obliga a migrar hacia los centros urbanos en busca de trabajo. Numerosos programas de desarrollo que se están implementando en estas comunidades a través de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, intentan cubrir las necesidades más básicas. Llama la atención también la dura competencia con otros sectores económicos de la región por los recursos comunales, fundamentalmente las tierras, lo que ha provocado la pérdida de una buena

parte del territorio comunitario a través de las ventas o de las invasiones, además de serios conflictos al interior de las Comunas.

La situación de pobreza en que se desenvuelve la sociedad comunera, es empeorada por las condiciones medioambientales deterioradas que encontramos en la zona costera. Los cambios climáticos que provocan fuertes inundaciones y largos períodos de sequía han fragilizado aún más la economía de esta población.

Todos estos factores han ayudado a conformar un contexto hostil para la supervivencia de las Comunas. Las capacidades para la producción y reproducción social, material y simbólica de estas comunidades se han debilitado notoriamente. Este debilitamiento afecta en gran medida a las posibilidades de valorización y puesta en práctica de los saberes locales, de sus experiencias y conocimientos relacionados con el uso y manejo de los recursos naturales. El conocimiento local acerca de las albarradas también se ha visto afectado.

La permanencia de las albarradas en la región durante tantos años nos da una idea de cuán importantes son para la población local, en el entorno ambiental específico en el que viven. Así mismo, cuánto saber encierran en sí estas estructuras ancestrales, saber que se ha pasado en estas comunidades generación tras generación hasta hoy en día, a pesar de la desestructuración dramática que significó la colonización española. Sus principales componentes, identificados hasta el momento, serían:

1) conocimiento acumulado que permite el manejo del medio ambiente;
2) capacidad de trabajo colectivo organizado;
3) normas, valores y conductas que orientan la gestión de los recursos naturales;
4) estructura física de la albarrada;
5) estructuras asociadas: pozos de agua dentro y fuera de la albarrada, muelles, lavaderos (Marcos, 2004).

El análisis de la albarrada de manera aislada nos permite ver cómo se combinan estrategias eco-culturales, con estrategias organizacionales para el buen funcionamiento de la misma. Así mismo, cómo se manejan de manera colectiva y consensuada plantas acuáticas y terrestres, algunas especies animales, trayecto de escorrentías de lluvia, tipos de suelo, gradiente de los terrenos, existencia de los acuíferos, eventos climáticos. Es parte del saber local que poseen los comuneros y que se transmite por vía oral y a partir de la socialización en las actividades comunales.

Todos los elementos antes mencionados se articulan y hacen que la albarrada en sí misma funcione como un gran Sistema. Sin embargo, a través del trabajo de campo nos dimos cuenta que no siempre las albarradas eran utilizadas como unidades aisladas. Las comunidades suelen articular el uso de varias albarradas en función de sus características: tamaño, ubicación con respecto al centro poblado, acceso del ganado, calidad de agua, etc., conformando lo que denominamos como *Sistemas de Albarradas* (Álvarez y otros, 2004).

Estos sistemas de albarradas se ubican a su vez en un espectro mayor, junto con tecnologías 'modernas' de suministro de agua tales como tanqueros (carros cisternas que cargan agua), tanques elevados ubicados en los centros poblados, el canal de CEDEGÉ[127] creado a partir del trasvase Daule - Peripa y las redes de agua entubada. Una parte de las comunidades no posee más fuente de agua que las albarradas y algunos pozos, producto de su situación de lejanía con respecto a las carreteras, pero son pocos los casos.

Las Comunas continúan utilizando las albarradas, pero en un contexto en el que son una tecnología desvalorizada y el conocimiento local que permite construirlas y mantenerlas se debilita. La

---

127 Canal construido por una empresa mixta que permite llevar agua de la cuenca del río Daule a la Península de Santa Elena.

minusvaloración del proceso de reconstrucción identitaria de estas comunidades, su saber y formas de gestión local, en el marco de las relaciones asimétricas de dominación cultural, contribuye a este debilitamiento (Bazurco, 2006). En un contexto, además, en el que tampoco las tecnologías modernas garantizan un acceso efectivo al recurso agua, y cuando llegan a las comunidades no lo hacen con los controles y la calidad adecuados.

Aunque varios sectores sociales de la región contribuyen a esta situación desde argumentos e intereses diversos, los técnicos de las instituciones de desarrollo son los más notables. Tomemos en cuenta su importante presencia en las comunidades, y las posibilidades efectivas de imponer sus puntos de vista dado que manejan la mayor cantidad de fondos que allí se invierten. Ninguna de las instituciones que trabajan en la mejora del suministro de agua de estas comunidades se interesa en el saber local relativo a esta tecnología, y los proyectos se diseñan desde una ignorancia notoria acerca de las características y el funcionamiento de las albarradas, así como del patrón tradicional para el manejo del agua. Se puede establecer como tendencia que no se concibe de parte de ellos que los comuneros posean conocimientos útiles y efectivos para el manejo del medio ambiente regional. Desconocer o subestimar el saber y el manejo local del agua, ha tenido consecuencias negativas tanto para las instituciones de desarrollo como para las comunidades. A continuación mostraré algunos de los casos más elocuentes.

CONSTRUCCIÓN DE TAPES VS. CONSTRUCCIÓN DE ALBARRADAS

En el proyecto Albarradas de la Costa se realizó un censo de las albarradas funcionales presentes en la región, su localización, características, funciones, etc. En medio de esta actividad se descubrieron estructuras similares a las albarradas, a las que la gente llama 'tapes' (no siempre los diferenciaban y encontramos algunos tapes a los que llamaban albarradas).

La diferencia fundamental entre un tape y una albarrada, es que ésta última es construida de manera tal que sólo la alimentan escorrentías pequeñas de agua formadas por la lluvia. En el caso de los tapes el muro se construye 'tapando' un río, un riachuelo o una escorrentía fuerte, con el fin de garantizar un rápido llenado de agua, en sólo una temporada de lluvias. En algunas ocasiones las albarradas necesitan más de una temporada de lluvias para alcanzar un llenado completo. Construir estas estructuras tapando una escorrentía pequeña tiene la desventaja de que si llueve poco no se capta mucha agua, pero si llueve muy fuerte (que es lo común cuando tiene lugar un fenómeno del Niño) hay más posibilidades de evitar que se rompa el muro y salvar así, la estructura.

Otra diferencia es que el muro de la albarrada no es construido en un solo paso, no es una capa compacta que forma una pared, sino que es la acumulación continua y sistemática año tras año de pequeñas capas de tierra que forman un muro con una resistencia y una solidez específicas. Los tapes, así como algunas albarradas modernas construidas con tractores, tienen un muro con una resistencia mucho menor. Esto es importante, en una fuerte temporada de lluvias los muros se erosionan sino son lo suficientemente resistentes.

Uno de los resultados que arrojó el censo realizado fue que de los 87 tapes registrados, el 60% se habían roto en fuertes temporadas invernales (Marcos, 2004). Esta es una cifra importante si se toma en cuenta la inversión en dinero, trabajo comunitario y expectativas que se ponen en este tipo de proyectos. No todos los tapes encontrados habían sido construidos por instituciones de desarrollo, pero sí suficientes como para hacer extensivo este resultado general. Este es otro ejemplo de fracaso, en el que los técnicos de las instituciones imponen un tipo de construcción 'externa', para suplir a una tecnología tradicional, a la cual estarían supuestamente mejorando sin conocer a fondo sus características físico-ecológicas.

LA REPRESA DE SAN MARCOS

El caso de la represa de San Marcos es uno de los más significativos. El desconocimiento de las características físico-ecológicas de las albarradas por parte de los técnicos del proyecto, puso en peligro la integridad física de los y las comuneras.

La represa de San Marcos fue construida en 1997 por ingenieros civiles que intentaron reproducir lo que a simple vista parece el patrón de las albarradas (un muro de tierra que retiene el agua de las escorrentías de lluvia, nada más). A partir de esta pre-concepción se hizo un gran movimiento de tierra para construir el muro de una albarrada grande, justo en el centro poblado de San Marcos.

Como norma general, al costado de las albarradas se excava un pequeño desnivel que actúa como desaguadero, manteniendo estable el nivel del agua. Este desnivel suele derivar el agua a un terreno más bajo que garantiza que el agua fluya naturalmente fuera de la albarrada, pero sin alterar su capacidad de carga (Marcos, 2004). En lugar de este desaguadero semi-natural de las albarradas tradicionales, los ingenieros construyeron una esclusa en el muro. Una vez concluida la construcción, dejaron sus orientaciones a los comuneros sobre cómo utilizar la compuerta de la esclusa y se retiraron.



Foto 2. Vista panorámica del muro de la represa San Marcos y su exclusa. (Fuente: Archivo de fotos del proyecto Albarradas de la Costa).

Al llegar la época de lluvias la represa comenzó a llenarse. La intensidad de las lluvias fue mayor de lo normal así que cuando el nivel de agua comenzó a sobrepasar el límite del muro, el comunero encargado abrió la compuerta de la esclusa. Desgraciadamente esto no fue suficiente, la construcción no contaba con otras vías de desagüe y no resistió. Lo grave es que la parte central del muro fue construida de cara al centro poblado, por lo que al romperse la fuerza del agua arrastró una casa y parte del colegio comunal, recién construido también. Los pobladores llevaban tres días y tres noches vigilando y previendo el desbordamiento, habían evacuado las casas más cercanas al muro y gracias a eso nadie resultó herido. En la actualidad, una parte de los habitantes del recinto comunal en el que se encuentra esta represa rota, han resuelto la no reparación de la estructura hídrica.



Foto 3. Acercamiento al Colegio San Marcos después del rompimiento del muro de la represa. (Fuente: Archivo de fotos del proyecto Albarradas de la Costa).

Cuatro años después llegamos a esta Comuna a hacer trabajo de campo y aún no había sido arreglado el colegio. Ninguna institución se ha hecho responsable de lo ocurrido, ni ha ayudado a la Comuna a reparar los daños. Recién en el año 2006 la Junta de Padres de Familia comenzó los arreglos con parte de los fondos del Colegio. Así mismo, tampoco se han investigado las causas del siniestro en aras de evitar que se repitan este tipo de accidentes.

Hay que resaltar el hecho de que muchas albarradas antiguas han resistido durante cientos de años estas temporadas de fuertes y prolongadas lluvias sin romperse. La 'albarrada-represa' de San Marcos es uno de los casos que mejor ejemplifica adonde puede llevar la subestimación de un saber, pero no es el único caso. Encontramos varias albarradas 'modernas', grandes estructuras que implicaron inversiones importantes, que no habían resistido estos eventos climáticos.

La información aportada por los equipos arqueológico y sociocultural permite afirmar que las albarradas antiguas, resistentes a fenómenos climatológicos como el Niño, son el resultado de un esfuerzo colectivo de comuneros y comuneras quienes construyeron los muros de forma manual y durante periodos de tiempo prolongado. Como ya mencionamos en el caso anterior, el crecimiento de los muros se produjo paulatinamente mediante la adición de sucesivas capas delgadas de tierra. Así mismo, la mayor parte del material geológico que se utilizaba para los muros provenía de la parte interna de la albarrada con lo que se garantizaba un material rico en limo arcilloso. Ambos factores derivaban en una mejor compactación y, consecuentemente, una mayor resistencia del muro. (Marcos, 2004)

La mayor parte de los ingenieros cuando ven una albarrada y tratan de mejorarla, el primer referente que tienen son las represas, pero el sistema de funcionamiento de una represa es bien distinto. Una represa implica un muro en la parte anterior, con un desagüe ubicado en esa parte. Las albarradas se desagüan por atrás, por lo que aunque la corriente sea relativamente fuerte el flujo de desagüe si llega a erosionar el muro, lo erosiona por la cola, nunca por el frente. Además, los desaguaderos tradicionales se pueden ensanchar según se necesite, quedando siempre la posibilidad de abrir nuevos desaguaderos que drenen el agua hacia una zona más baja, evitando de este modo presión sobre el muro. Varios comuneros entrevistados plantearon que durante la construcción llamaron la atención sobre estos aspectos, pero que los ingenieros siempre 'sabían' más que ellos.

Las Galerías filtrantes de los Ayllus de Potosí

La Galería Filtrante es una técnica que tiene por objetivo el captar agua subterránea y conducirla por gravedad hacia la superficie. Esta técnica ha sido descrita como milenaria y varios especialistas ubican su origen en el cercano Oriente (qanat). Hay referencias de Galerías en el continente americano, y el debate acerca de si son prehispánicas o no está vigente e irresuelto por falta de estudios, aunque los argumentos de más peso nos inclinan a pensar en la difusión de la tecnología

desde Europa hasta América después de la conquista. (Palerm-Viqueira, 2004; Barnes y Fleming, 2000; Berghuber y Vogl, 2005)

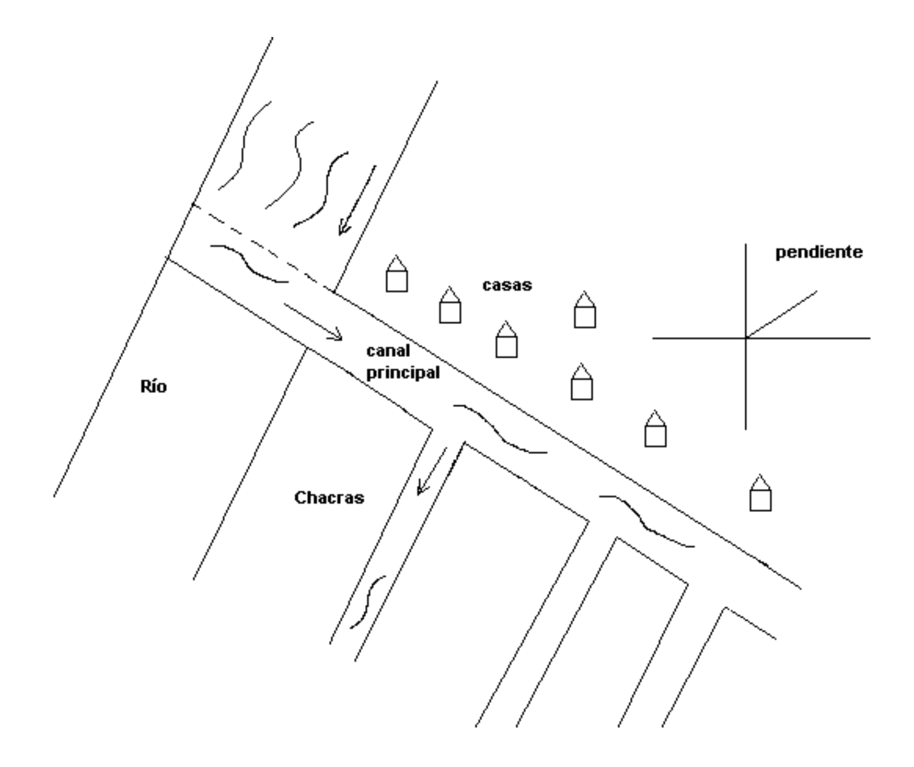
Desafortunadamente la carencia de información acerca de la existencia y uso de los sistemas de Galería Filtrante en Bolivia es grande. El Inventario Nacional de Sistemas de Riego reporta solamente 21 'Galerías Filtrantes' en Sucre y 43 en Cochabamba, caracterizando a estas estructuras como sistemas de irrigación 'pequeños', sin agregar nada más acerca de sus usos (Programa Nacional de Riego, 2000). No hay información sobre el origen de estas galerías, y tampoco hemos encontrado referencias antropológicas o sociológicas acerca de esta tecnología en Bolivia.



En un breve trabajo de campo prospectivo[128] en el Municipio de Puna, Potosí, encontramos algunas Galerías Filtrantes no registradas por el Inventario Nacional. Estas estructuras consisten fundamentalmente en galerías de piedra construidas subterráneamente, de manera perpendicular u oblicua al curso del río, es decir, se encuentran bajo el lecho del río. Piedras largas y planas en la base, paredes y encima, generan una especie de canal subterráneo que permite capturar las 'venas' de agua y sacarlas del cauce del río por gravedad hasta la superficie. Estas galerías están conectadas con las parcelas familiares a través de un sistema de canales de distribución y proveen de agua a cientos de familias todo el año, independientemente de que corra o no agua por el río. Normalmente cada galería filtrante se conecta con un sistema de canales, sin embargo, en ocasiones pueden haber más de una galería, hasta tres (3), alimentando a un sistema de canales (o acequias).

Los canales se construyen aprovechando la pendiente doblemente, de modo tal que el agua baje por gravedad del canal principal a los canales que entran a las chacras, a la vez que siga su recorrido por el canal principal hasta los canales de las chacras más alejadas. Por esta razón las casas suelen estar ubicadas en la parte superior del canal, adonde no llega el agua.

[128] Trabajo de Campo realizado por los autores y el antropólogo noruego Frode F. Jacobsen.



Hay que mencionar que la técnica de construcción de galerías filtrantes es también del dominio de los ingenieros profesionales. Por ello hay referencias de galerías para agua potable en construcción en muchos lugares, así como manuales para construcción de galerías filtrantes que pueden ser encontrados en las Facultades de Ingeniería.

En las comunidades de Suquichaca y Muquina encontramos 5 y 4 sistemas de galerías respectivamente. Cada uno de estos sistemas está conectado con sistemas de irrigación que proveen de agua a 95 familias en Muquina y 101 familias en Suquichaca. Otras comunidades de la misma área también cosechan agua subterránea a través de este sistema: en Kepallu encontramos 16 galerías para 205 familias y en Palquilama 3 galerías para 57 familias[129].

El tamaño y orientación específicos de cada Galería, es definido por consenso entre las comunidades que tienen estos sistemas en el mismo río. Esta coordinación permite a las comunidades explotar el mismo recurso de manera igualitaria y cooperativa, pues por ejemplo, un mal manejo 'aguas arriba' podría perjudicar a las comunidades que se encuentran más abajo. Por otro lado, cada comunidad maneja un Sistema de Galerías, no poseen una sola, lo que les permite hacer llegar el agua a diferentes áreas de la comunidad.

Las galerías están asociadas a complejos sistemas de gestión de los recursos naturales, y decimos complejos porque involucran autoridades y organización política. Cada sistema de galerías es controlada por un '*Alcalde de agua*', que es la persona que decide cuándo debe la comunidad realizar obras de mantenimiento, así como controlar la distribución de agua entre las familias. Este cargo es rotativo, lo que significa que cada año un representante de cada familia debe asumir la responsabilidad, algo asociado al modo andino de distribución de lo político en las comunidades que tiene que ver con la posibilidad de que cada parte del sistema, cada usuario, rote por las responsabilidades garantizando un manejo más democrático.

Los trabajos de mantenimiento son de carácter obligatorio y es la Asamblea de regantes la que toma la determinación de sancionar por incumplimiento si este fuera el caso (ausencia a obras de mantenimiento, abuso en la distribución, contaminación del agua). Estos trabajos consisten

[129] Enriquecido gracias a la comunicación oral del Ingeniero William Molina y de Marta Arciénega.

fundamentalmente en la limpieza de las galerías y de los sistemas de canales, *Larkapaleo*, entre agosto y septiembre de cada año.

Más allá del debate acerca del origen de esta tecnología en esta parte del planeta, esta es una tecnología que puede ser definida como de carácter local. En primer lugar el conocimiento para su construcción, mantenimiento y arreglo es controlado por la población local; así mismo las condiciones para su reproducción refieren también a lo local, es decir las formas de organización tienen que ver con las formas de organización de las comunidades andinas. La tecnología es plenamente vigente en la actualidad, las galerías ya construidas están en uso y se están proyectando otras nuevas. Otro elemento importante en el tema de la sustentabilidad local es el uso de materiales locales, es decir, los pobladores de la comunidad saben cómo construirlas, saben cómo mantenerlas, cómo limpiarlas, arreglarlas y tienen en la comunidad los materiales para hacerlo. Estas son las características fundamentales de un sistema localmente adaptado.

‘MEJORAMIENTO’ DE GALERÍAS FILTRANTES

En estas comunidades que visitamos en el Municipio de Puna, Potosí, también encontramos la huella de los ingenieros ‘mejorando’ la tecnología local para tender a hacer el sistema más ‘eficiente’.

Con la explicación de que los canales hechos con piedras ‘*perdían mucha agua pues filtraban mucha agua*’, se justificó la necesidad de revestirlos de cemento para evitar tal filtración, alcanzar mayor flujo y llevar el agua más lejos. Además, otra de las ventajas era que los ciclos de riego de cada familia serían más cortos y cómodos para toda la comunidad (ventajas de las cuales no dudamos en lo absoluto). Las intervenciones sobre los sistemas de galerías filtrantes se centraron en la ‘modernización’ de canales y tomas de agua:

- Canales de concreto
- Tomas de agua más anchas
- Esclusas de agua de metal

Este proceso de modernización de los sistemas de canales se llevó a cabo no en todo el sistema pero sí en buena parte de este, modificándolo en cierta manera. Y aquí es donde queremos dejar planteada una pregunta: ¿en qué medida desadaptamos el sistema y le disminuimos su carácter de tecnología localmente adaptada?

Una de las características importantes que mencionábamos para caracterizar una tecnología como local, es la posibilidad del uso de materiales locales. El cemento no es un recurso local, es un recurso externo que tiene como mediador a la capacidad de compra de la población, su capacidad adquisitiva en el mercado. En este momento esta población, para arreglar o para extender su red, necesita del cemento y de especialistas que fundamentalmente son hombres, cuando antes las mujeres y los niños eran capaces de arreglar las roturas de cualquier canal. Aunque haya albañiles locales, la posibilidad de que todos compartan el conocimiento referido a arreglo y mantenimiento del sistema, se perdió. La migración a veces impide acceder a estos especialistas locales, y son estos migrantes los que fundamentalmente cuentan con este conocimiento especializado.

Otro de los problemas detectados es que el flujo de agua aumentó demasiado, por lo que los ingenieros se vieron en la necesidad de crear áreas de desagüe, y aquí encontramos una contradicción. ¿Para qué queremos evitar la pérdida de agua por filtración si hay que abrir desagües a mitad de los canales porque el flujo es muy grande y afecta las áreas de cultivo?





También detectamos una ‘incompatibilidad funcional’ generada por la intervención de este proyecto de desarrollo. Resulta que los canales eran muy largos y la ONG sólo tuvo fondos para impermeabilizar con cemento el 70% de su extensión, por lo que el resto del canal se mantuvo como estaba, hecho con piedras. Al llegar el agua a los diferentes puntos del canal con mayor presión y fuerza, los canales antiguos terminaron afectándose y rompiéndose con mucha frecuencia. En este momento la ONG ya no existe y los comunarios no tienen a quién reclamar responsabilidad o ayuda con estos nuevos problemas.

Cabe mencionar que ciertas áreas verdes de la comunidad, con importante presencia de árboles, comenzaron a secarse tras la impermeabilización de los canales. De manera preliminar, tanto los comunarios como nosotros creemos que lo que sucedió fue que esa agua que se ‘perdía por la filtración’ a través de los canales de piedra cumplía una función manteniendo parte de los suelos de la comunidad con un adecuado nivel de humedad. Algo desde afuera visto como limitaciones a subsanar, puede tener un efecto “secundario” positivo que no necesariamente es tomado en cuenta incluso por la misma comunidad.

En nuestro estudio de campo encontramos otros problemas vinculado a estas ‘mejoras’ del sistema local de abastecimiento de agua, no obstante creemos que los ejemplos hasta aquí presentados son harto elocuentes. De momento planteamos como deficiencias del proyecto:

- Dependencia de insumos externos (capacidad adquisitiva)
- Dependencia de especialistas (inequidad en el manejo del conocimiento asociado)
- Necesidad de “innovaciones”
- Incompatibilidad funcional

REFLEXIONES FINALES

En los dos casos que hemos presentado, las Albarradas en la costa ecuatoriana y las Galerías Filtrantes en los andes bolivianos, se evidencia que en los sistemas locales de agua la tecnología y el conocimiento local asociado, están fuertemente relacionados con la organización local. Es decir, están relacionados con la capacidad social de distribuir y reproducir el conocimiento, de identificar y acceder a recursos locales, así como de movilizar su fuerza de trabajo, de tal manera que se obtienen niveles importantes en la autonomía de la gestión. Queda claro que en las comunidades rurales, mientras mayor sea la dependencia de recursos externos – materiales, conocimientos expertos, repuestos, insumos, etc. –menor será su autonomía en la gestión.

El uso predominante de materiales e insumos locales en los sistemas tecnológicos "nativos", permite que su acceso se rija por las normas internas de distribución de los recursos, es decir por lógicas propias que en la mayoría de los casos han permitido un acceso relativamente equitativo dentro de las comunidades. La dependencia de recursos o insumos externos, cuyo acceso generalmente se asocia con la disponibilidad de recursos monetarios, fuerza a la comunidad a una articulación y dependencia mayor de las relaciones mercantiles. En el marco del modo de producción capitalista, la dependencia de recursos externos implica la dependencia del mercado. Por lo general, el acceso al mercado de las comunidades rurales es frágil y vulnerable, marcado por la desigualdad en el intercambio, por lo que la vinculación de los sistemas locales de gestión al mismo implica la extensión de la vulnerabilidad y la desigualdad en la gestión de los recursos.

El conocimiento local asociado con la gestión del agua, en los dos casos analizados, se distribuye en la población de forma amplia, y no se concentra en unos cuantos "expertos". Mujeres, niños, jóvenes o ancianos poseen conocimientos que permiten participar de la gestión y mantenimiento de los sistemas. Por el contrario, la inclusión o imposición de técnicas o saberes externos especializados, destinados al mejoramiento de la gestión del agua, tiende a necesitar la incorporación de "expertos". Este simple hecho trae consigo importantes consecuencias disminuyendo la participación en la gestión.

Garantizar esa gestión colectiva local, ha permitido hasta ahora un acceso democrático al agua. No se entienda en esto una exaltación a lo comunitario localista, pero hay que entender que estos sistemas han posibilitado la subsistencia de estas comunidades durante siglos en lugares a donde no ha llegado el Estado, donde en lo concreto no hay otras alternativas. Si hubiera acceso a alternativas, tanto en Ecuador como en Bolivia ellos preferirían tener el agua en piletas domiciliarias, como tenemos en las ciudades, y tendrían tal vez otros sistemas de riego. Para nada proponemos un anclaje en el arcaísmo. Sin embargo, mientras no exista esa posibilidad, estos sistemas, su equilibrio y su sustentabilidad, son la única garantía de que estas poblaciones puedan seguir subsistiendo y reproduciéndose.

Estas son reflexiones que debemos tomar en cuenta a la hora de intervenir, no se debe pensar simplemente en estructuras, sino en todo el entorno que permite que esas estructuras sean sustentables. La necesidad de comprender las lógicas propias de la gestión local en cada caso es imperativa.

En el contacto entre las comunidades y los interventores para el Desarrollo suele haber una relación entre conocimientos, y usualmente esta relación es asimétrica tendiendo a invisibilizar el conocimiento de las comunidades. Aunque no sea intencional, las instituciones de desarrollo contribuyen a desconocer y desestructurar el patrón local de gestión del recurso agua. Son un sector muy importante debido a su presencia numerosa y a la repercusión significativa de sus proyectos al interior de las realidades locales.

El modelo de desarrollo que aplican los técnicos no ha sido capaz de superar la asimetría cultural existente en estas regiones, y esto a pesar de que se basa en un discurso reivindicativo y respetuoso hacia las comunidades originarias Las metodologías 'participativas' no han mejorado esta situación, pues la participación y la interculturalidad deben ser una práctica constante de vida y no un requisito formal y puntual.

BIBLIOGRAFIA

ÁLVAREZ, S., 2001, *De Huancavilcas a Comuneros. Relaciones interétnicas en la Península de Santa Elena, Ecuado,* Quito, Abya Yala, 2ª edición.

ÁLVAREZ, S. y OTROS, 2002, "*Capital Social comunal en la costa del Ecuador: nuevos retos y desafíos en la globalización*", in: PIQUÉ, R. y VENTURA, M, (eds.) *América Latina Historia y Sociedad: Una*

visión interdisciplinaria. Cinco años de 'Aula Oberta' en la UAB, Barcelona, Institut Català de Cooperació Iberoamericana, p 135-147.

ÁLVAREZ, S. y OTROS, 2004, "*Organización social, cultura y gestión de los Sistemas de Albarradas en la Península de Santa Elena"*, Cap.5, in: MARCOS, JORGE G. (coordinador) *Las Albarradas en la Costa del Ecuador: Rescate del conocimiento ancestral del manejo de la biodiversidad,* Guayaquil, CEAA/ESPOL, p 253-370.

BARNES, M. y FLEMING, D., 2000, Acerca de la fecha de origen de los puquios de Nazca, *Turismo y Patrimonio*, Perú, No. 1 (enero): 109-129.

BAZURCO, MARTÍN, 2006, *Yo soy más indio que tú. Resignificando la etnicidad. Exploración teórica e introducción al proceso de reconstrucción étnica en las Comunas de la Península de Santa Elena, Ecuador*, Quito, Abya-Yala / ESPOL.

BENNETT, ROGER, 2000, Coastal planning on the Atlantic fringe, north Norway: the power game, *Ocean and coastal management*, 43: 879-904.

BERGHUBER, KONRAD y VOGL, CHRISTIAN R., 2005, Descripción y análisis de los puquios como tecnología adaptada para la irrigación en Nasca, Perú, *Zonas áridas,* No. 9: 40-55.

BRETÓN, VÍCTOR, 2001, *Cooperación al desarrollo y demandas étnicas en los Andes ecuatorianos*, Quito, FLACSO.

CASABONA, VICTORIA I., 1999 (1998), "*El agua: recurso de poder en un barrio periférico",* in: BOIVIN, MAURICIO F.; ROSATO, ANA y ARRIBAS VICTORIA, *Constructores de Otredad. Una introducción a la Antropología Social y Cultural,* Buenos Aires, Eudeba / Universidad de Buenos Aires, p 193-199.

CONTRERAS, JESÚS, 1996, "*Las formas de organización comunal en los Andes, continuidades y cambios*", in: CHAMOUX, M.N. y CONTRERAS, J. (eds.) *La gestión comunal de los recursos. Economía y poder en las sociedades locales de España y América Latina*, Barcelona, Icaria / Institut Català d'Antropologia, p 269-306.

COWARD, E.W. JR., 1978, *Research methodology in the study of irrigation organization: A review of approaches and applications*, Seminar Report No. 18. New York, Agricultural Development Council Inc.

DIETSCHY, BEAT R., 1990, "*Respuestas altiplánicas a la escasez de agua", i*n: GRESLOU, F. y OTROS, *Agua: Visión andina y usos campesinos*, La Paz, Hisbol, p 75-117.

GERBRANDY, G. y HOOGENDAM, P., 1998, *Aguas y acequias. Los derechos del agua y la gestión campesina de riego en los Andes bolivianos*, Cochabamba, Centro de Información para el Desarrollo.

GONZÁLEZ A., CLAUDIA, 2003, *Identidades étnicas en acción. La organización comunal de la Península de Santa Elena ante la Cooperación al Desarrollo*, Bellaterra, Universidad Autónoma de Barcelona, Departamento de Antropología Social y Prehistoria, División de Antropología Social, Tesis de Maestría.

GRESLOU, FRANCISCO, 1990, "*Visión andina y usos campesinos del agua",* in: GRESLOU, F. y OTROS, *Agua: Visión andina y usos campesinos*, La Paz, Hisbol, p 9-74.

LAURIE, NINA, 2006, "*Establishing development orthodoxy: negotiating masculinities in the water sector",* in: JACOBSEN, FRODE F. y MCNEISH, JOHN-ANDREW (eds.), *From where life flows: the local knowledge and politics of water in the Andes,* Trondheim, Noruega, Tapir Academic Press, p 91-112.

LEFF, ENRIQUE, 1997, *Sobre la construcción de una racionalidad ambiental y otros textos*, Mar del Plata, Centro de Investigaciones Ambientales (CIAM), Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad de Mar del Plata.

LEFF, ENRIQUE, 1998, *Saber Ambiental. Sustentabilidad, Racionalidad, Complejidad, Poder*, México, Editorial, Siglo XXI.

MARCOS, JORGE G. (coordinador), 2004, *Las Albarradas en la Costa del Ecuador: Rescate del conocimiento ancestral del manejo de la biodiversidad,* Guayaquil, CEAA/ESPOL.

OSTROM, E. y OTROS, 1999, Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges, *Science*, Vol. 284, Abril 9: 278-282.

PALERM-VIQUEIRA, JACINTA, 2004, Las galerías filtrantes o qanats en México: introducción y tipología de técnicas, *Agricultura, sociedad y desarrollo*, Julio-diciembre: 133-145.

PARSONS, JAMES J. y SCHILEMON, ROY, 1985, "*Mapping and dating the Prehistoric Raised Fields of the Guayas Basin, Ecuador",* in: DENEVAN, W., MATHEWSON, K. y KNAPP, G., *Simposio Pre Hispanic Agricultural Fields in the Andean region, Part II*. 45° Congreso Internacional de Americanistas, Bogotá, Bar International Series 359 (II), p 217-224.

PROGRAMA NACIONAL DE RIEGO, 2000, *Inventario nacional de sistemas de riego*, Cochabamba, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Vice Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, Dirección General de Suelos y Riego.

UPHOFF, NORMAN, 1986, *Improving International Irrigation Management with Farmer Participation*: *Getting the Process Right*, Boulder CO: Westview Press.

VAN KESSEL, JAN, 1991, *Ritual de reproducción y discurso tecnológico andino*, Puno, Perú, CIDSA, Cuaderno de Investigación en Cultura y Tecnología Andina, Nº 5.

PROBLEMAS Y DEMANDAS POR EL AGUA EN TERRITORIO MAPUCHE, CHILE

Noelia Carrasco Henríquez

CONTEXTO

Durante el año 2005, se llevó a cabo en la región de La Araucanía, Chile, la primera fase de intervención del componente Educación Ambiental Intercultural, Programa de Recuperación Ambiental y Desarrollo Socioproductivo Araucanía Tierra Viva. Este programa es fruto de la vinculación entre la Unión Europea y el gobierno de Chile para instalar iniciativas que fomenten el desarrollo económico local, implementadas en el país en los últimos quince años. Para el caso de la región de la Araucanía, estos programas se han instalado como orgánicas con carácter público, y han desarrollado acciones propias de un modelo de desarrollo social orientado definido por el mercado. En esta línea los temas ambientales siguen lógicamente una orientación reparatoria, entendiendo que los recursos naturales merecen inversión y conservación para la proyección de la economía de un país que sigue basándose en la producción primaria, no obstante sus recursos naturales están en abierta degradación y desaparición.

Más allá de la economía, las comunidades rurales de la región de la Araucanía – de origen mapuche y de origen chileno – han debido enfrentar graves cambios en sus condiciones de vida, provocados precisamente por la desertificación y la pérdida de propiedades agronómicas del suelo, y por la progresiva desaparición del agua. Esta situación ha sido agudamente descrita en publicación que relata el caso de la comuna de Lumaco, la cual ha vivido la intervención radical de la expansión forestal[130].

Los problemas derivados de la paulatina degradación ambiental que vive la región, fueron recogidos en la visión de los mapuches de comunidades rurales, en el marco de las acciones del componente Educación Ambiental Intercultural – Programa Araucanía Tierra Viva (en adelante EAI – ATV), el año 2005. Se efectuó un trabajo de tipo participativo en el cual las personas reconstruyeron sus historias de comunidad, llegando a la identificación de un problema ambiental gravitante para la situación actual y futura de sus territorios. En este ejercicio participaron un total de 48 grupos constituidos por miembros de comunidad, autoridades tradicionales y funcionales, docentes y otros actores relevantes del contexto educativo y comunitario. El 100% de ellos detectaron en el tema del agua un aspecto crítico, ya sea un recurso perdido – parte del pasado - o un problema urgente que solucionar.

Desde el punto de vista metodológico, la tipología propuesta intenta sistematizar el conocimiento recogido en la experiencia mencionada, por parte de un equipo profesional multidisciplinario dedicado a fomentar la creación de proyectos educativos tendientes a fortalecer la visión local respecto de los problemas ambientales. Los tipos identificados derivan de un ordenamiento inicial, cuyas referencias empíricas se encuentran en las propias historias de comunidades y en los proyectos educativos posteriormente elaborados e implementados. El ordenamiento tipológico es, claramente, un ejercicio reduccionista de la realidad, que no pretende más que organizar una perspectiva descriptiva del fenómeno de la situación del agua en las comunidades mapuche de la región de la Araucanía. En un sentido etnográfico, cabe destacar que se trata de comunidades que viven constantes y permanentes procesos de transformación y de consecuente adaptación a las nuevas condiciones ambientales que les afectan. Estos procesos han gatillado modificaciones en la

[130] Disponible en: http://www.wrm.org.uy/paises/Chile/LibroLumaco.pdf

estructura demográfica de la población mapuche del país, provocando el paulatino despoblamiento de las zonas rurales y el progresivo aumento de la población mapuche urbana[131]

TIPOLOGÍA DE PROBLEMAS Y DEMANDAS POR EL AGUA

Los problemas y demandas por el agua obedecen a dos dimensiones presentes en el proceso de vinculación interétnica: la satisfacción de necesidades básicas y la reposición de derechos territoriales usurpados a partir de la ocupación del territorio mapuche por parte del estado – nación chileno (1866 en adelante). Los planteamientos con carácter reivindicatorio forman parte de un discurso mucho más amplio, que abarca propuestas de recuperación cultural basados en el reconocimiento constitucional del pueblo mapuche y en la reposición de su autonomía política (Aylwin, 2001).

En la tipología que ofrece el presente artículo, se puede encontrar la expresión de necesidades en torno al agua correspondientes a las distintas visiones y cosmovisiones que coexisten en el territorio: algunas derivadas de la visión mapuche del territorio, vigente a través de las autoridades tradicionales y de los discursos de las personas de más edad, otras derivadas de visiones ambientalistas que, sostienen que la conservación de los recursos es la sustentabilidad de la economía. En los tipos identificados, es posible identificar *racionalidades en convivencia*, cuya tensión o conflicto no es materia del presente artículo, no obstante, cabe mencionar al respecto que este tipo de convivencia ideológica – cultural está en la base de diversas acciones de confrontación y de conflicto entre el pueblo mapuche y el estado chileno. De las declaraciones en torno al agua es posible identificar los siguientes tipos de problemas:

Tipo P-1. Escasez / ausencia de agua para promover la productividad de los suelos. Escasez de agua y empobrecimiento del suelo.

El problema es la evidencia de un colapso ambiental mayor, que recae fundamentalmente ante actores de comunidades preocupados por la subsistencia de ellos y sus familias. Desde el planteamiento de este problema, los actores demandan mejoras en las condiciones de la transferencia tecnológica, apoyo para la innovación productiva y recursos para la sustentabilidad de tales innovaciones. Se trata principalmente de actores, hombres y mujeres de comunidades mapuche que detectan problemas con el agua a partir de su ausencia o escasez para efectos de mantener o proyectar mayor productividad agrícola. En la mayor parte de los casos, este problema se fundamenta en el discurso crítico de la expansión de los monocultivos forestales, es decir, desde el conocimiento local que asigna a las plantaciones forestales un valor causal en la desaparición del agua.

Tipo P-2. La desaparición de fuentes de agua como efecto del rediseño productivo de las zonas rurales.

La reorganización de las actividades productivas en las zonas rurales de la región ha provocado la desaparición de fuentes de agua tales como vertientes u otros. La modificación de las pautas productivas tradicionales y sobre todo, la agudización de un estilo de desarrollo basado en la tecnología y en el control de los recursos a través del monitoreo de sus capacidades productivas, ha provocado la reutilización de los suelos y la reorganización de los recursos disponibles. El principal indicador de este problema, es nuevamente el de la expansión forestal, pues en las grandes extensiones de monocultivos se quedan entrampadas fuentes de agua originarias que dejan de satisfacer a las necesidades de las comunidades aledañas.

[131] "Sólo un 16.6 % de la población mapuche vive en los territorios de sus últimas comunidades. La mayor parte ha emigrado y 8 de cada 10 mapuche viven en ciudades. No más de un 12% de la población mapuche se gana la vida como campesinos por cuenta propia. Un 73% se ha proletarizado y trabaja como asalariados y como empleados", Saavedra, 2000.

Los problemas de tipo 1 y 2 no logran afectar a las dinámicas domésticas básicas, pues no representan más que indicadores de un problema que en su conjunto llega a ser mucho más extendido. Estos indicadores son externos a la experiencia personal y social cotidiana, tienen carácter histórico y pernean en su realidad de modo incisivo pero gradual, dando lugar a una lectura crítica y argumentativa por parte de los actores locales.

Tipo P-3. Problemas provocados por la escasez de agua para beber.

Desde la experiencia vital del consumo de agua y alimentos, los actores perciben la falta de agua y organizan un nuevo ritmo de consumo basado, precisamente, en las condiciones de escasez. Cuando 'deja de haber' agua disponible, se reduce el consumo en cantidad y se deteriora en calidad, limitando el uso del agua a la satisfacción de las necesidades básicas. Esta situación es inicialmente problemática, no obstante las comunidades viven importantes procesos de adaptación a las nuevas condiciones en la disponibilidad del agua. En el transcurso de estos procesos de adaptación se modifican prácticas sociales y culturales, y se generan nuevos mecanismos para sobrellevar la situación.

Tipo P-4. Problemas de orden ideológico - cultural: la ausencia de agua como ausencia de fuerzas de la naturaleza.

La cosmovisión mapuche reconoce en el agua la presencia de una fuerza – *newen* – influyente en las dinámicas sociales de cada comunidad o *lof*. Esta relación se ha visto ampliamente intervenida por la presencia del problema Tipo P-2 y P-3, dando lugar a la ruptura de los procesos de significación que articulaban a la persona o *che* con los componentes del universo o *wall mapu*. La fragmentación de esta relación es a su vez la desintegración de los sistemas religiosos y ecológicos, pues los sujetos dejan de conocer e interpretar la realidad desde la relación dialógica con la naturaleza, y abandonan prácticas de cuidado y conservación. Este problema Tipo P-4 es un problema trascendental para la permanencia del sustrato cultural del pueblo mapuche, por lo tanto su expresión es gravitante en el curso de las relaciones interétnicas en la región.

TIPOS DE DEMANDAS

Los mapuches manifiestan diversos tipos de demandas en torno al agua. Entre los tipos más recurrentes se encuentran:

Tipo D – 1. Demanda por agua potable.

Los programas de desarrollo han dejado huellas culturales en las comunidades mapuche, impactando las formas de pensar y la cultura material de los actores y sus familias. La demanda por agua potable es una demanda que refleja el pensamiento sanitario higienista, propio de la cultura occidental, que los actores de comunidad han incorporado, en concordancia con otras aspiraciones propias del denominado 'mundo desarrollado', tales como la electricidad, nuevas tecnologías y otros asociados igualmente al acceso a la educación. En otras palabras, el agua potable es un indicador de desarrollo y su demanda es parte de las demandas por el mejoramiento de la 'calidad de vida' de las comunidades mapuche rurales. Su satisfacción, a su vez, es un indicador de inversión social por parte del Estado, que planifica la instalación de tecnologías para mejorar el abasto y la calidad del agua en las comunidades rurales en general. Esta planificación contempla una importante dimensión social, por cuanto requiere de la constitución de comités locales que convocan a los actores interesados a participar de una orgánica social que legitima y formaliza la demanda por el agua potable.

Tipo D – 2. Descontaminación de fuentes de agua.

En concordancia con la demanda Tipo D -1, la descontaminación de las fuentes de agua responde a una inquietud promovida *para* e instalada *en* las comunidades mapuche rurales. Los programas de desarrollo trasladan la visualización de problemas tales como las enfermedades provocadas por el agua contaminada, mientras los actores a su vez, viven constantemente evidenciando problemas de

salud tanto de orden gástrico como dermatológico, argumentando desde la experiencia a la demanda por la descontaminación de las fuentes de agua.

Tipo D – 3. Recuperación de fuentes de agua como parte de la recuperación de tierras.

Esta demanda está directamente relacionada con la expresión del problema Tipo P – 2. El rediseño productivo de las zonas rurales ha implicado la reorganización de los sistemas de propiedad de la tierra, habiéndose vivido en los últimos treinta años, importantes procesos de reforma y de redistribución de las tierras. En la actualidad, los suelos de la región son de uso eminentemente agrícola y forestal, siendo esta última actividad la que principalmente captura las fuentes de agua de las comunidades humanas. La recuperación de las tierras es, en gran parte de los casos, una demanda que incluye la recuperación de tierras en conflicto, ocupadas tanto por grandes propietarios particulares como por empresas forestales. Finalmente, la recuperación de tierras es la recuperación del agua y de toda la biodiversidad asociada a su presencia y a la permanencia de los estilos de pensar y de vivir de la población mapuche.

PERSPECTIVAS AMBIENTALISTAS: POSIBILIDADES Y DESACIERTOS

La expansión del modelo económico neoliberal centrado en la exportación de materias primas ha tenido como principal expresión en la región a la expansión de las plantaciones forestales (Catalan, 2007:288). Este proceso de expansión constituye uno de los principales determinantes de los actuales problemas y demandas en torno al agua, considerando que se trata de una práctica manifiesta a través de la plantación de grandes extensiones y de plantaciones a pequeña escala insertas al interior de las propias comunidades mapuche. Ciertamente, las propias familias mapuche han incorporado la práctica de las plantaciones forestales, incluyéndolas dentro de su planificación productiva. Desde el año 1998, el Decreto de Ley 701 (promulgado en 1974 por el Gobierno Militar), determina la asignación de subsidios a los pequeños propietarios, promoviendo con ello la masificación de la producción forestal, desconociendo cualquier tipo de especificidad en la relación que los pueblos indígenas puedan establecer con el bosque y sus recursos.

Los problemas y demandas en torno a los impactos que esta situación genera en la población y en sus contextos, cobran sentido dentro de la definición de lo ambiental, y reciben atención en la medida en que respondan a lo que las prácticas ambientales o ambientalistas pueden otorgar. Se trata fundamentalmente de tecnologías que permitan el abastecimiento de agua, la absorción de aguas subterráneas y la potabilización. Desde la perspectiva ambientalista, estas medidas satisfacen la demanda por el abasto y la calidad del agua, respondiendo desde el desarrollo tecnológico con los recursos accesibles a los presupuestos públicos estipulados para el tema. Ciertamente que estas respuestas satisfacen la demanda por acceder al agua y por contar con agua potable, y contribuyen a un proceso de construcción de realidad organizada por los estándares, consumos e indicadores de desarrollo socialmente instituidos. En este contexto, las comunidades mapuche tienen poco que decir, y responden más bien a los cánones que la sociedad nacional y global establece, precisamente a través del establecimiento de demandas tales como la demanda Tipo D-1 y Tipo D – 2.

En la perspectiva ambiental oficial, se define al sujeto social como aquel que ‘recibe las bondades del desarrollo’, receptor pasivo de subvenciones y donaciones, reproductor mecánico de recetas preparadas por elites tecnocráticas (Antón, 1999:286), y se niega la posibilidad de reconocer diferentes lógicas culturales en la identificación y concepción de la naturaleza y sus problemas. Ante esta realidad, las perspectivas ecológicas y antropológicas contemporáneas permiten descubrir el peso de las racionalidades y la presencia del conocimiento local en la definición de los problemas ambientales. Estas perspectivas se fortalecen en aspectos tales como la interdisciplinariedad y la participación en *comunidades de pares*, en que el conocimiento cultural local adquiere el mismo estatus que el conocimiento científico. Desde esta mirada, los problemas y demandas expuestos por

los actores de comunidad constituyen un conocimiento instituido como tal, consistente, coherente y determinante de la senda a seguir para el tratamiento y la solución de los problemas.

En el plano de la intervención y de las acciones para el mejoramiento, se trataría de diseñar e implementar estilos de gestión socio-ambiental basados en los principios de la participación informada y decisional, superando la concepción del sujeto como afectado y como receptor pasivo de soluciones para sus problemas. En esta perspectiva ecológica inspirada en la antropología, los sujetos son actores de su desarrollo, construyen conocimiento que explica los problemas y que justifica su posición frente a las alternativas de solución, provengan estas desde el medio externo o desde las propias comunidades. Esta gestión socio-ambiental considera a la diversidad como un factor que favorece a la sustentabilidad, pues da lugar a la existencia de distintas visiones que en sus lógicas particulares pueden proponer respuestas a las interrogantes que los problemas ambientales comportan.

Ciertamente que esta diversidad requiere condiciones para poder establecerse como criterio de sustentabilidad, entre las cuales se destaca la capacidad para valorar la configuración multicultural de los contextos, y la apertura y voluntad política de reconocer que otras racionalidades – no científicas – pueden construir respuestas válidas para hacer frente a los problemas. De acuerdo al planteamiento de los actores locales la conservación de ciertos ecosistemas, liberándolos de la intervención provocada por la explotación agrícola y/o forestal, puede constituir una estrategia apropiada para superación de problemas relativos al agua. Desde su lógica, el problema de la desaparición de las fuentes de agua y de las fuerzas asociadas a su presencia, podría ser solucionado si estos se valoran en su vitalidad y producto de esta valoración se implementasen acciones que permitiesen su conservación. No obstante, el conocimiento político y científico que planifica el desarrollo productivo no visualiza esta perspectiva, y actúa única y exclusivamente desde su propia racionalidad, provocando los problemas expuestos a la población, y generando soluciones que siguen estando fuera de la lógica de pensamiento local. La intensidad de este proceso afecta finalmente a estas lógicas locales de pensamiento, pudiendo provocar incluso su desaparición. Esta situación se constata a través del análisis antropológico de demandas tales como las Tipo D-1 y Tipo D- 2, al reconocer que obedecen a la asimilación que los actores mapuche de comunidades han hecho del estilo de pensar occidental.

SÍNTESIS ANTROPOLÓGICA DE LA SITUACIÓN

El análisis de los problemas y demandas por el agua ofrecen la posibilidad de identificar distintos tipos de concepciones y de valoraciones asignadas al recurso, especialmente en casos donde tales problemas y demandas forman parte de dinámicas inter-étnicas e interculturales más amplias. En estos contextos, las demandas constituyen el resultado de ejercicios intelectuales internos y propios de las comunidades afectadas, que reflejan a su vez sus estilos culturales y sus posiciones políticas ante los problemas. Estos estilos y posiciones pueden ir desde la defensa radical de los territorios y recursos asociados, - incluyendo la reivindicación del control político de estos, hasta el establecimiento de demandas que responden a los lineamientos que el modelo de desarrollo económico neoliberal ha propiciado. Este último tipo de demandas llega a constituir un insumo necesario para el denominado ‘avance del desarrollo’, permite ejercicios normados de ‘participación ciudadana’ y legitima la acción de organismos públicos y privados que promueven el desarrollo único.

Los problemas y demandas sistematizadas en este artículo permiten valorar que en las comunidades mapuche de la región de la Araucanía en Chile, conviven distintas visiones respecto del problema y de sus eventuales soluciones; cabe aclarar que la tipología presentada deriva de la disgregación de aspectos integrados en la complejidad de la realidad, y que por lo tanto es, ante todo, un ejercicio de y para el análisis de la situación. En algunos casos, los problemas identificados y las demandas establecidas por los actores indican claramente la asimilación de la racionalidad del desarrollo, en los términos en que el Estado lo ha instalado. Esta situación ha sido constatada por diversos trabajos que

han estudiado los procesos de planificación y participación social en los programas de desarrollo (Valdés, 2007; Carrasco y Mora, 2006).

En otros casos, en tanto, el trabajo etnográfico y científico social puede demostrar la vigencia de un estilo de pensar mapuche donde se articulan dimensiones de la vida social y natural, respondiendo a un patrón cultural y una cosmovisión particulares. La vigencia de este patrón se fortalece, en alguna medida, con el reconocimiento y la legitimación de los problemas y demandas que demuestran su presencia (problema Tipo P-4, demanda Tipo D-2), y con el esfuerzo y la voluntad de responder a ellas sin manipular el orden que le da consistencia. Usualmente, las respuestas proporcionadas por los organismos responsables de la gestión de los recursos naturales altera la consistencia de la demanda original, dando respuestas que evidencian la comprensión de parte del problema expuesto, y no se su integralidad. Un ejemplo de esto es la cotidiana reducción del problema del agua a la presencia / ausencia de fuentes y a las condiciones sanitarias en que esta se ofrezca para el consumo; ciertamente que esta es una forma de visualizar el problema, no obstante no constituye una perspectiva que permita comprenderlo en su expresión original, desde el punto de vista de los actores que lo viven.

Las declaraciones de las organizaciones mapuches en el último tiempo, han dejado en evidencia la preocupación por la conservación de los recursos naturales. Entre el 21 y el 23 de marzo de 2006, se llevó a cabo en la región la denominada "Marcha del agua", que trajo desde sus comunidades hacia la capital regional (ciudad de Temuco), a cientos de mapuche que reconocen y viven los impactos ocasionados por la sobreexplotación de los recursos naturales. Este acontecimiento habría permitido consolidar la idea que las aguas forman, en la actualidad, parte central de la plataforma reivindicativa mapuche (Toledo, 2006), fortaleciendo el argumento que tensiona a la relaciones interétnicas a partir de las críticas condiciones de vida de la población mapuche. El tema de agua contribuye de este modo a dar consistencia a un discurso mayor, orientado hacia los derechos territoriales y hacia la conservación del patrimonio natural y cultural del pueblo mapuche.

La situación del agua ha pasado a formar parte de los grandes temas que atraviesan a las negociaciones que las organizaciones mapuches han venido estableciendo con el Estado, siendo un problema visualizado por observadores externos como uno de los grandes efectos de una orientación de política indígena integracionista. Esta orientación es estructurante de una realidad controlada desde una lógica política externa a las comunidades, en la cual se contradicen y tensionan los discursos y las prácticas para conservar un equilibrio que garantiza el control de la situación por parte del Estado. La orientación general de estas políticas ha hecho de la transformación socio-productiva un factor determinante en la construcción de *nuevas racionalidades del agua*, nuevas formas de pensar en el tema que hacen dejar de verla como una fuerza sobrenatural y comenzar a verla como un recurso. El tránsito cultural entre estas racionalidades deja en el camino la expresión de problemas tales como los enunciados en el presente artículo, dando cuenta de un proceso social y políticamente delicado, visible para la perspectiva antropológica que construye argumentos para fortalecer la presencia del conocimiento local en la toma de decisiones.

BIBLIOGRAFÍA

ANTON, D., 1999, *Diversidad, globalización y la sabiduría de la naturaleza*, Piriguazu ediciones, Costa Rica.

AYLWIN, J., 2001, El Convenio 169 de la OIT. Hacia un reconocimiento de la diversidad, *Revista de Divulgación en Antropología Aplicada, Cuaderno de Trabajo* Nº 2, p 7-18, editada por el Centro de Estudios Socioculturales de la Universidad Católica de Temuco, Editorial Pillán, Chile.

CARRASCO, N., y H. MORA., 2006, *Informe de Investigación: Diseño de una metodología de seguimiento intercultural para comunidades indígenas reasentadas*, Proyecto DGIUCT 2005-1-01.

CATALÁN, R., 2007, "*Políticas forestales y derechos indígenas en Chile*", in: YAÑEZ y AYLWIN editores, *El Gobierno de Lagos, los pueblos indígenas y el "nuevo trato"*, p 285-301, Ediciones LOM, Chile.

SAAVEDRA PELAEZ, ALEJANDRO, 2000, Notas sobre la población Mapuche actual. *Rev. austral cienc. soc.* [online], ene. No. 4 [citado 02 Julio 2007], p 5-26. Disponible en la World Wide Web: http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-17952000000100001&lng=es&nrm=iso . ISSN 0718-1795.

TOLEDO, V., 2006, *La marcha mapuche por el agua. Logros y desafíos*, Disponible en: http://www.politicaspublicas.cl/casospolicymaking/politicaagua_araucania/marchaaguas/20060324_opinion_logros_marcha.html **[**Consultado en julio de 2007].

VALDÉS, M., 2007, "*Políticas públicas, planificación, participación y pueblos indígenas en Chile*", in: YAÑEZ y AYLWIN editores, *El Gobierno de Lagos, los pueblos indígenas y el "nuevo trato"*, p 175-192, Ediciones LOM, Chile.

PALABRAS DE CONCLUSIÓN

Godofredo Sandoval, director del PIEB

El tema de los modelos de gestión del agua en ciudades y comunidades de los Andes, es un tema de gran importancia. Aquí contamos con trabajos de especialistas de Bolivia y otros países, que debaten sobre distintas realidades y perspectivas de la gestión del agua. Esos análisis nos llevan a ver el tema en un panorama casi completo, porque se analiza el tema desde diversos ámbitos.

-El agua como *objeto de derecho humano*, vinculado a visiones, tradiciones, cosmovisiones y culturas es uno de los temas. Este debate es muy rico para Bolivia, que tiene la característica de ser un país diverso, multicultural.

-El agua como *objeto político*, en el que se analiza al Estado, a las políticas públicas, sus aciertos y carencias, con sugerencias de que sean integrales, de que sean nacionales para pasar a políticas descentralizadas.

-El agua como *objeto jurídico*, es decir, el agua como derecho, debatiéndose los derechos colectivos y los derechos comunales. A este respecto nos quedamos con muchas preguntas, algunas de ellas sobre cómo combinar el derecho de la comunidad local y el derecho colectivo de acceso al agua, cómo superar la tensión entre derechos colectivos y derechos de las comunidades locales, cómo resolver la inequidad que provoca el énfasis en los sistemas comunitarios de manejo de agua, cómo conciliar la superposición de derechos.

-La gestión del agua también ha sido analizada como *objeto social*, los comportamientos y acciones colectivas de las organizaciones vecinales, indígenas y comunales, y de los movimientos sociales en las luchas y en sus demandas, en las prácticas de gestión caracterizadas por la diversidad.

-La gestión del agua como *objeto económico*, como gestión administrativa, y ahí se analiza al Estado, a las inversiones, y a la vez a la ausencia de políticas financieras sectoriales. Se analizan los tipos de empresa, SAMAPA, EPSAS, estos ensayos de empresas mixtas, estas formas de gestión participativa que nos han dejado también un conjunto de interrogantes.

-La gestión del agua como *objeto del medio ambiente* en su vinculación con la geografía, con la hidrología, preguntándonos cómo estructurar desde ahora, a futuro, la gestión del agua tomando en cuenta esta dimensión y el cambio climático.

-El agua como *objeto de interrelación geopolítica*, tenemos dos ejemplos: el Río Madera, Brasil, y el Río Mauri, que atraviesa por el Perú; sobre los que compartimos preocupaciones. Se señalan los potenciales conflictos si no se regula según el marco de los tratados internacionales.

Estos temas, y desde luego otros, forman parte del tema mayor que es el de la gestión del agua. Algunos de estos temas están como telón de fondo, otros enfatizados con mayor precisión. Estos análisis y reflexiones nos dejan elementos, y esto es importante, para tematizar desde otras miradas las formas de gestión existentes en Bolivia y las nuevas formas de gestión del agua, nos dejan también elementos para repensar nuestra realidad sobre la propiedad, el acceso y el uso de los recursos naturales en una etapa en la que el país atraviesa cambios, problemas, desencantos y retos, pero también esperanzas.

Las experiencias compartidas de otros países y de los especialistas bolivianos, nos dicen que en la complejidad de la relación Estado – Sociedad sobre el tema del agua, es necesario que el Estado promueva un diálogo efectivo, transparente y confiable con la población, sean vecinos, comunidades indígenas, sean movimientos sociales, para encarar la gestión del agua en las ciudades y en el campo. Se plantea que el Estado debe promover el reconocimiento, respeto e inclusión de la diversidad de prácticas de gestión del agua que existen en las comunidades rurales y urbanas, y las incluyan en las políticas de agua. Así mismo, se plantea que el Estado debe promover la participación colectiva de vecinos y comunarios en la definición de las políticas del agua y en la creación de empresas sociales, fundadas en la democratización de la gestión con la participación pública de los actores involucrados.

Este rico debate es muy importante. La profundidad del tratamiento de los diversos temas, más que darnos respuestas nos dejan preguntas e ideas, elementos. Los desafíos planteados en todos los temas nos ofrecen soportes, pues son experiencias interesantes de diseño y de aplicación de políticas y modelos de gestión del agua en otros países y en Bolivia. A través de los trabajos de especialistas de otros países, tenemos aportes muy interesantes para tomar en cuenta y para abrirnos a esas dimensiones, para no repetir errores y para recuperar aquellos elementos que en este momento hacen sostenible proyectos interesantes con participación social, con intervención del Estado en diversos tipos de sociedades en cuanto a la gestión del agua.

Estos trabajos son fecundos y esclarecedores y, por ello, a nombre de las instituciones que auspician este libro (IFEA, PIEB), así como de las instituciones de co-auspiciaron junto con nosotros el Seminario Internacional "Gestión del agua en ciudades y comunidades de los Andes", en el que se presentaron estos trabajos, queremos expresar a todos los autores y a los expositores en el Seminario nuestro agradecimiento, pues sin ellos no hubiéramos podido alcanzar este nivel alto de calidad. Este debate académico internacional tiene lugar en un momento en el que es necesario pensar y repensar, con serenidad, imaginación y esperanza, un nuevo modelo de vida que garantice a todos los bolivianos el derecho del agua y el derecho al agua, como muy bien nos ha precisado el Dr. Barraqué. A todos muchas gracias.

Resúmenes

Susan Spronk

Este artículo investiga los cambios en las políticas globales sobre el agua que han sido ejecutadas en América Latina durante el siglo pasado, desde un punto de vista sociológico-histórico. Argumenta que la privatización del sector público en la época neoliberal no está tan relacionado con la supuesta 'ineficiencia' del sector público, sino que está más en correspondencia con nuevas estrategias de acumulación a favor del sector privado que es apoyado por el Estado. Se trata el "problema del agua" del Tercer Mundo como un problema multi-dimensional que se relaciona con la pobreza generalizada, el empeoramiento de la distribución de ingresos y la rápida urbanización, que fueron exacerbados por la crisis de la deuda de los 80 y los programas neoliberales de ajuste estructural.

Carlos Crespo

Se reconstruye y analiza la articulación del movimiento nacional del agua (MNA) en Bolivia, al gobierno de Evo Morales, y se argumenta que este es un proceso de cooptación. Se sustenta, desde el caso del agua, que la fortaleza y eficacia en la capacidad de resistencia de un movimiento social contra la mercantilización de los recursos naturales y sus servicios ambientales, es eficaz cuando esta lucha *es antiestatal,* pues cuestiona al Estado y las políticas públicas que generan esta situación, particularmente el neoliberalismo, *es no hegemónica*, pues no busca tomar el poder o promover otro modelo estatal, sino reducir las relaciones de dominación, y cuando funcionan prácticas *democráticas* y *solidarias* al interior del movimiento.

Cecilia Chacón

La conocida "guerra del agua" ocurrida en Cochabamba, significó un duro golpe al proceso de privatización de los servicios básicos en Bolivia y en el mundo, el sector de servicios básicos del país enfrento un proceso de revisión de las políticas públicas, normas y marco institucional. En este escenario e impulsado por la cooperación internacional, se promueve por esta y el gobierno el establecimiento de dos empresas en Bolivia, como "modelo piloto". Estas empresas se constituyen en la primera experiencia de Sociedades de Economía Mixta prestadoras de servicios de saneamiento básico en el país. El modelo inspirado en el partenariado público privado (PPP) implementado en otros países, se pretende adaptar y adecuar a la situación boliviana, como alternativa al efecto adverso (Guerra del agua) y el rechazo que produjeron las anteriores medidas, para ello debe recurrir a una serie de incentivos económicos, alianzas políticas y la construcción e implantación de un soporte legal e institucional que le permita consolidar a la SAM.

Para la implementación de este ambicioso proyecto se escogen dos grandes regiones de Bolivia como son el Chaco y la provincia Bustillos, ambas con elevados índices de pobreza y desabastecimiento en estos servicios. El seguimiento al proceso nos permite ver el desarrollo que tuvo desde los objetivos que inspiraron el proyecto, su implementación, hasta los efectos y reacciones que suscitaron. Luego de 5 años de avance del modelo y la dura crítica enfrentada, se procedió a una revisión conjunta entre los interesados mediada por el gobierno a través del Viceministerio de Servicios Básicos, el resultado de esta revisión coincide en la necesidad de cambiar la estructura inicial concebida a objeto de realizar ajustes que permitan evitar un inminente colapso del modelo, y una crisis de abastecimiento de los servicios en las localidades afectadas al proyecto. Por estas razones, se promulga la Ley No 3602 de 12 de enero de este año, previendo la transformación de las dos SAM en

Entidades Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (EPSAS) Mancomunitarias Sociales. Finalmente se presenta un análisis general de los posibles escenarios emergentes con la ley recientemente promulgada y las lecciones aprendidas de este proceso a modo de conclusión.

Mathieu Durand

El servicio del agua potable es uno de los servicios esenciales para la vida de la población y para el desarrollo de los barrios populares. Hablar de saneamiento de las aguas residuales sin hablar del acceso al agua no tiene sentido ninguno. Sin embargo, hablar de acceso al agua, olvidando las aguas servidas puede igualmente tener consecuencias muy graves, a largo plazo. Las consecuencias sociales de la deficiencia del servicio de alcantarillado pueden ser similares a las consecuencias del acceso a cualquier otro servicio urbano esencial. Pero además de esto, las consecuencias ambientales pueden ser importantes también. No solo se trata de consecuencias sobre los ecosistemas, se trata sobre todo de contaminación directa sobre la población, sobre la sociedad.

Existe un riesgo sanitario relativo a una gestión deficiente de los desagües. Este riesgo puede también ser fuente de contaminación para la base del ciclo del agua y contaminar el agua potable de la ciudad. Las aguas residuales y los residuos sólidos son las dos principales fuentes, en zona urbana, de contaminación del subsuelo, de los ríos y de los recursos en agua.

El hecho de que los residuos líquidos y los residuos sólidos tengan impactos similares sobre el medio ambiente y la población, nos lleva a estudiar el problema de manera paralela. Vamos a ver cuál es el papel de los barrios urbanos marginales en relación con el manejo de los residuos líquidos, y los sólidos. Estos barrios tienen un papel de emisión de residuos, pero también de recepción de los de toda la ciudad.

Jair Preciado Beltrán

A partir de la década de 1950 se inicia un proceso de crecimiento urbano acelerado en la ciudad de Bogotá. Antes de esa fecha el éxodo rural hacia las principales ciudades obedecía a un proceso predecible en unos niveles de bajo impacto urbano. Indudablemente los bajos niveles de productividad agraria, la carencia de servicios en el campo y la atracción de los centros urbanos como oferentes de empleo, determinan un proceso migratorio significativo. Ahora bien, la violencia partidista que desde fines de la década de 1940, venía afectado el escenario rural, estimula ahora con más fuerza nuevas oleadas migratorias hacia la ciudad.

Los sucesos migratorios hacia ciudades como Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, han sido diferentes y con múltiples variaciones, pero en este periodo comparten un elemento común: buscar en la ciudad una alternativa para vivir. La conformación de los barrios obreros en las décadas de 1950 y 1960 obedece a una necesidad por la vivienda urbana, pero esta es una gestión que se caracteriza por la ilegalidad. La gestión de las entidades estatales de construir vivienda es significativamente baja, lo cual conduce a la configuración de alternativas como la autoconstrucción y el engaño de los urbanizadores piratas, quienes ocupan cada vez espacios urbanos, afectando y desapareciendo ecosistemas de gran importancia para la estructura ecológica de la ciudad de Bogotá. Los efectos ambientales de esta dinámica de ocupación del espacio urbano, la baja calidad de vida y la vulnerabilidad social, en el marco de la problemática ambiental urbana, son aspectos que deben estudiarse a profundidad para concertar la necesidad de conservar un medio ambiente urbano y establecer claramente una política sobre asentamientos humanos en una ciudad que se acerca a los 8 millones de habitantes.

Silvia Trombetta

El acceso al agua de calidad y en cantidad suficiente es un derecho, pero hay todavía amplios sectores que no gozan de él. Tomando como base datos recolectados en Cochabamba, La Paz y El Alto, en la presentación se analiza el tema desde una perspectiva de género, para averiguar si entre hombres y mujeres hay diferencias en el acceso al agua potable y de qué tipo, cómo éstas influyen en la vida cotidiana, en la economía familiar y en la inserción social de las personas. Además se toca el tema de los usos múltiples del recurso hídrico y de la participación de las mujeres en la gestión del agua. La presentación se basa en distintas investigaciones en y experiencias de trabajo en el sector.

Travis Driessen

El control social, como era imaginado por los actores de los movimientos sociales durante la guerra del agua, intentó ofrecer una lógica de gobernanza colectiva para las instituciones de servicio público, distinto a los procesos participativos practicado en Cochabamba desde los procesos políticos de Descentralización y Participación Popular. La municipalización, fortalecida con las formas de desarrollo participativo neoliberal, ha creado normas y prácticas en las provisiones del servicio y en la administración de la empresa, que desafían la planificación eficiente en los cortos y largos plazos, encapsulan la empresa en la influencia política y permiten la corrupción. En este contexto de administración, las élites de la municipalidad y la empresa la controlan para sus propios beneficios haciendo daño a la empresa y a su capacidad de proveer un servicio de agua potable y alcantarillado eficiente y equitativo para todos los cochabambinos. Esta presentación elabora los desafíos para implementar el proyecto de Control Social en el contexto político e institucional en el que ha sido implementado. Más allá de este análisis, se plantearán preguntas para animar un debate sobre lo que necesita hacer el Estado boliviano y la sociedad civil para retomar la empresa de las manos de unos pocos y devolverla a los Cochabambinos, en el interés de mejorar el desempeño y equidad de sus servicios de la empresa y cumplir las esperanzas de los actores de la guerra del agua.

Franck Poupeau

La emergencia de los espacios periurbanos a la periferia de las grandes metrópolis del "Sur" sigue pensada dentro de los esquemas de la "migración rural" y de la "explosión urbana", esquemas que fueron elaborados para etapas anteriores de estas cuidades. Por el hecho mismo de su peso demográfico, éstas deben no sólo tener un crecimiento endógeno cada vez más importante, sino tener efectos específicos en los estilos de vida y en las relaciones sociales de las poblaciones que las habitan. Este artículo tiene el objetivo de volver a esos modelos explicativos, y a sus prolongaciones contemporáneas, a partir del caso de una ciudad en expansión de América Latina: El Alto, en Bolivia, cuya tasa de crecimiento anual se ha mantenido por encima del 5% a lo largo de la década de 2000. Se trata de desarrollar una perspectiva sociológica sobre las transformaciones recientes del espacio urbano y los flujos migratorios que lo atraviesan. El acceso de los habitantes al servicio de distribución de agua y de saneamiento constituye, según Guy Meublat [2001], "un indicador de las relaciones de desigualdad social", debido a los costos elevados del equipamiento, a la calidad mediocre del servicio en las zonas más pobres o a los riesgos ambientales. Este análisis de las desigualdades socioespaciales del acceso al agua, que combina la etnografía de los barrios populares, la cartografía de datos estadísticos y la encuesta por cuestionario a una muestra representativa de residentes de las zonas periféricas, permitirá mostrar la importancia de las estrategias familiares de instalación en las zonas periféricas en expansión, que no pueden reducirse a un simple producto de la "migración rural". Se puede entonces volver a la noción de "explosión urbana", que tiende a abarcar fenómenos heterogéneos y a reducir a un proceso único lo que en realidad es producto de la conjunción de muchos factores que contribuyen a la "metropolización" de la aglomeración.

Susana Sarmiento Sánchez

Si bien se conoce que gran parte de las poblaciones rurales de Bolivia, basan la gestión de sus recursos naturales en el conocimiento cultural de usos y costumbres consuetudinarios; también se percibe al mismo tiempo, que este conocimiento presenta en la actualidad ciertas modificaciones en sus patrones de uso y conservación, especialmente en algunas regiones como Los Yungas del departamento de La Paz, por la influencia de ciertos procesos ligados a lo social, ambiental y productivo, que no solo están modificando paulatinamente la naturaleza de los ecosistemas vigentes en la zona, sino también ponen en la palestra de análisis algunos aspectos socioeconómicos preocupantes, que deberían llamar la atención de los actores locales y decisores, en la zona mencionada.

En el aspecto concreto de la gestión del agua, existen ciertamente lineamientos sociales que favorecen el acceso equitativo de hombres y mujeres de estas comunidades, a este recurso elemental, en lo que a consumo y uso doméstico se refiere. Empero, la problemática que se percibe en el manejo de este recurso, tiene que ver más con aspectos ambientales y productivos en la zona que están influyendo de alguna manera en la subsistencia de sus poblaciones y, por tanto, del entorno regional.

Víctor Hugo Perales Miranda

La Ley de Riego Nº 2878 cierra un ciclo de protestas y propuestas de los regantes (especialmente los de Cochabamba). Esta ley asimila en su cuerpo legislativo, el elástico y polisémico concepto de los "usos y costumbres", que remite a expresiones jurídicas locales diversas producidas en cada comunidad campesina, originaria o indígena de Bolivia donde se definen los derechos de agua para riego.

Este trabajo es una aproximación a la reflexión de los retos que impone la aplicación de la Ley, a partir del estudio de los "usos y costumbres" como expresión del derecho local en las comunidades del Valle de Araca, siendo los ejes de análisis los derechos de agua y resolución de conflictos.

Claudia González Andricaín y Martín Bazurco Osorio

El desarrollo de tecnologías de suministro de agua y los sistemas de manejo de tales tecnologías suelen estar condicionados por las características medioambientales particulares de cada región. El patrón de precipitaciones en la región andina, con largas estaciones secas e intensas estaciones lluviosas, no constituye una fuente confiable y continua del recurso, por lo que el agua es un bien escaso para la mayoría de las comunidades. Bajo estas circunstancias, las comunidades andinas han desarrollado una diversidad de complejas tecnologías que involucran un conocimiento etno-ecológico y una organización social específicas. La tendencia general es la búsqueda de fuentes alternativas de agua que permitan a las comunidades constituir un sistema sustentable y una política autónoma de distribución y uso del agua. Forman parte de este proceso el conocimiento local, las prácticas tradicionales y lo recursos naturales que están a la mano de la comunidad.

Como ejemplo de lo antes mencionado, en este artículo abordaremos el estudio comparativo de dos sistemas de abastecimiento de agua: un caso que utiliza fuentes sub-superficiales, denominado "*Galería Filtrante"*, en comunidades del sur de Potosí, Bolivia; y un sistema ancestral de manejo de escorrentías de agua de lluvia en comunidades de la costa ecuatoriana, las *"Albarradas"*.

Nos interesa hacer un acercamiento a cómo la tecnología es mantenida en términos técnicos, ecológicos y organizativos, así como a la comprensión de los mecanismos sociales y culturales que están relacionados con su existencia. Tomamos en cuenta el impacto de la intervención externa (ONGs, instituciones gubernamentales, organizaciones religiosas, etc.) sobre las características

técnicas del sistema, las instituciones y prácticas locales, así como las formas de uso y distribución de agua. En otras palabras, cómo los agentes externos inciden sobre la sostenibilidad del sistema.

Noelia Carrasco Henríquez

El presente artículo expone una tipología y una síntesis de las posiciones y los principales planteamientos que actualmente sostienen organizaciones y comuneros mapuche de la región de la Araucanía, en torno al agua. Se expone la confrontación entre las lógicas científico – ambientales de acuerdo a las cuales el agua constituye un recurso natural, y la lógica mapuche de acuerdo a la cual el agua constituye un componente activo de la naturaleza. A partir de estos argumentos se da cuenta de la consistencia de las demandas y reivindicaciones actualmente en debate, levantando un argumento antropológico para sustentar su legitimidad.